Class QL 461

Book .E72

SMITHSONIAN DEPOSIT

Entomologische Rundschau

Herausgegeben von

Camillo Schaufuss (Meissen).

* 1909. *

Fritz Lehmann's Verlag, G. m. b. H.
Stuttgart.

Inhalts-Verzeichnis.

Aufsätze.

Bachmetjew, Porph. Eine Bemerkung zu der Abhandlung v. O. Meissner: „Zur Frage nach der Entstehung der Melanose" 15

Bertoni, A. W. u. C. Schrottky. Die Nestanlage von Xylocopa frontalis Oliv. 40

Born, Paul. Carabus Ullrichi Germ. 45

Dabbert, Leo. Actias Luna. Aberration (mit Bild) 47

Dadd, E. M. Bemerkung zu dem Bachmetjewschen Art.: Zur Frage nach der Entstehung der Melanose 42

Drenowsky, Al. K. Beitrag zur Lepidopterenfauna des höchsten Teils des Zentral-Balkans (Stara-Planina) in Bulgarien 120, 127

Fischer, Hermin. Acronycta Pontica Stgr. 29

Hasebroek, K. Ueber Cymatophora or F. ab. Albingensis Warn. und die entwicklung-geschichtliche Bedeutung ihres Melanismus 51

Horn, Walther. Drei neue Dromica-Arten (Col.) 101

Kolbe, H. J. Ueber boreal-alpine Verbreitung von Tieren und eine unrichtige Behauptung in R. E. Scharff's European Animals 4, 10

— Ueber die Cryptodontinen, ein verbindendes Glied zwischen den Dynastiden und d. melitophilen Lamellicornien 81

Kolbe, H. J. Ueber die Arten und Unterarten der Cetoniidengattung Dicranorhina u. deren Verbreitung über Afrika 133

Kramer, H. Nonnenparasiten aus der Gattung Sarcophaga (Dipt.) (mit Bild) 83

Krausse, A. H. Bombus terrestris Sassaricus Tourn. 23

— Ueber das Auslesen des Gesiehten 134

Kuhnt, Paul. Illustrierte Gattungstabellen der Käfer Deutschlands 6, 12, 17, 23, 29, 35, 42, 47, 53, 59, 65, 76, 83, 89, 95, 102, 109, 116, 122, 128, 135, 141, 145

Richter, Otto. Ueber das Vorkommen einzelner Schmetterlingsarten in der Umgegend Stettins 75

Scheidt, C. von. Zur Lebensweise der Dytisciden 47

Schenkling, Sigm. Die Parthenogenesis bei den Insekten und die neueren Angriffe gegen diese Lehre 57, 63

Schmitz, H. Drilus oder Cochleoctonus? (m. Abbild.) 26

Schuster, Wilh. Zur Biologie und Verbreitung der bläulichen u. d. Klapperheuschrecke 70. (Siehe hierzu Berichtigung von Kheil 90)

Slevogt, B. Seit wann ist die melanotische Cymatophora or F. ab. Albingensis Warn. in Bathen (Kurland) aufgetreten? 134

Sokolář, Fr. Zur Morphologie u. Chromologie der Caraben 16, 22

— Carabus irregularis F. 87

— Ein Vorschlag an den ersten Entomologenkongress in Brüssel 100

Strand, Embrik. Eine neue zweiäugige Spinne

— Die palaärktischen Prosopisarten d. Kgl. zoologischen Museums zu Berlin 72, 74

— Lepidopteren aus Deutsch-Ostafrika 107, 115

— Ueber einige hauptsächlich aus Kamerun stammende afrikanische Heteroceren im Berliner Museum 140, 145

Suschkin, P. Lycaena Cyane Tarbagata n. subsp. 59

Voelschow, Arnold. Cirrochroa Aoris. Hermaphrodit 1

Vorbringer, G. Vanessa Jo. L. 65

Wanach, B. Ein Prothorakalflügel bei einem ♀ von Lasius niger L. 107

Warnecke, Georg. Wandernde Schmetterlinge 27, 31, 39, 68,94

Zikán, J. F. Aus dem Leben einer Hesperide 59

Sachverzeichnis

über

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung (ohne Zeichen). Neue Literatur (L.) und Kleinere Mitteilungen (M.).

a. Allgemeines.

Allmechanismus (Neupert) 98 L.

Biologie und Systematik (Schaufuss) 32 L.

Biospeleologie (Racovitza) 43

Lamarckismus (Weismann) 144

Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie 1906. (Seidlitz) 1

Populäre Fachliteratur u. Wissenschaft (Rebel) 13

Sammeln (Auel) 144 L.

Stellung des Tieres im Haushalte der Natur (Dahl) 1

Ziel d. entomolog. Arbeit (Dahl) 1

aa. Litteratur.

André, Elevage des vers à soie 14, 131 L.

Archiv f. d. Geschichte d. Naturwissenschaften u. d. Technik

Bartels, Auf frischer Tat. 143 L.

Berge's Schmetterlingsbuch; Neuaufl. v. Rebel 55 L.

Berlese, Gli insetti 97

Börner, Leitfaden d. praktisch. Mikroskopie 68 L.

Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria Portici 97

Broteria 98, 126 L.

Camerano, Il Ruwenzori 119 L.

Catalog Orthopteren Südamerikas (Porter, Houlbert) 38

Catalogue systém. et descript. des Collections du baron Selys de Longchamps 22 L.

Catalogus coleopterorum (Schenkling, Junk) 63 L.

Caudell, Verzeichnis der Orthopteren-Literatur seit 1900. 98 L.

Dahl, Die Lycosiden oder die Wolfsspinnen Deutschlands 1

Depéret, Les transformations du monde animal 86 L.

Die Süsswasserfauna Deutschlands 63 L.

Dimitrow, A. Schmetterlinge d. Umgebung von Bitol 84 L.

Escherich, Karl. Die Termiten oder weissen Ameisen 9 L.

Fischer, Die Lebensvorgänge in Pflanzen und Tieren 63 L.

Gräbner, Paul. Die Pflanzenwelt Deutschlands 33 L.

Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa 131 L.
Heinrichsdorff, Erziehung zum bewussten Sehen, Empfinden und Darstellen 98 L.
Houard, Les Zoocécidies des Plantes d'Europe 137
Houlbert, Katalog d. Käferlarvenbeschreibungen 113 L.
Houlbert et Monnot, Faune Armoricaine 140 L.
Jahresbericht Wiener entomol. Verein 15
Jahresheft d. Vereins f. schlesische Insektenkunde 130 L.
Iris. 126 L.
Kaehler, Mit Fangnetz und Sammelschachtel 67 L.
Kemner, Paläarktische Tortriciden 14 L.
Kerremans, Monographie des buprestides 119 L.
Knauer, Tierwanderungen und ihre Ursachen 98 L.
Kraepelin, Einführung in die Biologie 67 L.
Kraucher, Entomolog. Jahrbuch 143 L.
Lampert, Bilder aus dem Käferleben 67 L.
Linstow, Die Schmarotzer der Mensch. u. Tiere 85 L.
Memorias do Instituto Oswaldo Cruz 119 L.
Mühl, Karl. Larven und Käfer 125 L.
Neresheimer, Der Tierkörper, seine Form u. sein Bau unter dem Einflusse der äusseren Daseinsbedingungen 86 L.
Neupert, Am Morgen einer neuen Zeit 98 L.
Pagenstecher, Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge 91
Rambousek, Catalog Käfer Bulgariens 149 L.
Reitter, Fauna Germanica. Käfer 79
Ribbe, Beiträge zu einer Lepidopterenfauna v. Andalusien 126 L.
Russisch, Entomol. Rundschau 92 L.
Schenkling. Catalogus Coleopterorum 123
Schilsky, System. Verzeichnis d. Käfer Deutschlands 143 L.
Schurig, Biologische Experimente 131 L.
Seidlitz, Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf d. Gebiete d. Entomologie 1.
Seitz, Grossschmetterlinge der Erde 22 L.
Sharp and Scott, Fauna Hawaiensis 37
Smith, Our Insect Friends and Enemies 98 L.
Spormann, Die in Neuvorpommern bisher beobachteten Grossschmetterlinge 45
Standfuss, Die Umgestaltung der Schmetterlinge durch Temperaturexperimente 98 L.
Stromer von Reichenbach, Lehrbuch der Paläozoologie 131 L.
Viehmeyer, Bilder aus dem Ameisenleben 67 L.
Walsh, Glossary of Chactotaxy and Anatomical Terms used in describing Diptera 98 L.
Wasmann, Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen 43
Weismann, Die Selektionstheorie 141
Wytsman Genera Insectorum 61
Zacher, Friedr. Orthoptera 106 L.
Ziegler, Zoologisches Wörterbuch 106 L.

b. Systematik.

Aberrationen (S. Morphologie)
Artbegriff (Horn) 62
Autoritypen (S. Geschichte)
Bestimmungstabellen (S. Monographien.)
Klassifikation. Acerentomiden (Berlese) 126 L.
Casphalia (Strand) 126 L.
Corythoderus, Chaetopisthes (Kolbe) 91
Elymnias (Martin) 92
Parnassius Apollo (Pagenstecher) 129 — (Fruhstorfer) 139 L.
Psychiden (Linstow) 92
System d. Käfer (Kolbe) 49 L.
Trictenotoma (Gahan) 66 M.
Monographien, Revisionen. Bestimmungstabellen.
Cicindelinae (Horn) 61
Dendroctonus (Hopkins) 97
Erotylinae (Kuhnt) 61
Gymnetrinae (Bovie) 61
Histeriden Spaniens, Portugals und der Pyrenäen (Fuente) 14
Liodini (Fleischer) 8
Lorocerinae (Rousseau) 61
Lycosiden (Dahl) 1
Mycalesis (Fruhstorfer) 2
Myrmekophila (Schimmer) 137
Oecophoriden (Busck) 98
Othiini. Xantholini (Reitter) 8
Pogonini (Reitter) 8
Psylloden (Sulc) 139 L.
Neubeschreibungen. Baudinicarabus (Gangibauer) 32
Bebelothrips (Buffa) 97
Carabus cancellatus v. brevituberculatus (Roubal) 139 L.
Cetonia aurata v. viridana Nedelkow) 120 L.
Dasychira fascelina v. callunae (Peets) 21
Lithosia lutarella ab. nigrogrisea (Peets) 21
Pterostichus Sudeticus (Kolbe) 131 L.
Rhagonycha nigropicea (Nedelkow) 120 L.
Stierlinia (Desbrochers) 142 M.
Nomenklatur (Ris) 14. (Kennel) 15 L. (Horn) 61. (Schaufuss) 80
Priorität (Dahl) 2
Synonym (Horn) 62
Synonymie. Aricia. Trichopteryx (Prout) 114 L.
Atheta languida u. longicollis (Kolbe) 131 L.
Cetoniden (Preiss) 140 L.
Dorcadion Ardoisi (Lauffer) 113 L.
Epinephele Lycaon u. intermedia (Podjapolsky) 93 L.
Homoptera, Ypsia, Zale zu Phaeocyma (Busck) 98
Hoplia floralis (Buysson) 143 L.
Nereis (Warren. Schaufuss) 98 L.
Otiorrhynchus. Malthodes. Heterocerus. Dasytes. Psilothrix. Orchestes (Fiori) 9
Schmetterlinge, russ. (Krulikowski) 93 L.
Variabilität (S. Morphologie)
Varietismus (Turati) 144 L.

c. Morphologie.

(Lehre von der Gestalt)
mit Morphogenie
(Entwicklungsgeschichte)

Albinose (S. Farbe)
Andromorphe Libellenweibchen (Puschnig) 21
Asymmetrie (Kiss) 144 L.
Brachypterie durch Mermis (Mrazek) 37
Drüsen, Bauch-, d. Heteroptera (Sulc) 139 L.
Duftschuppen (Kennel) 14 L.
Flügelgeäder d. Psychiden (Linstow) 92
Farbe. Albinose (Skala) 114 L. (Hoffmann) 143 L.
Farbe. Ausfärbung nach dem Tode (Castle) 38
Carabus arvensis (Köster) 141 L.
Industrie-Melanismus (Auel) 106
Melanose (Peets) 21. (Uffeln) 32
Geschlechtsabzeichen. Otiorrhynchus Arcticus (Gerhardt) 130 L.
Geschlechtsmerkmale, primäre und sekundäre (Meisenheimer) 119 L.
Grundskulptur d. Bembidien (Netolitzky) 37
Haare, sensitive, ornamentale, Saumhaare (Horn) 61
Hermaphroditismus. Eucera (Ujhelyi) 18 M.
Lautorgan Rhodinia (André) 131 L.
Rosskäferlarve (Ohaus) 7
Lebensweise und Bau (Dahl) 2
Litoraltypus (Horn) 62
Melanose (S. Farbe)
Montanitypus (Horn) 63
Nahrung und Wachstum d. Liodinen (Fleischer) 8
Penis als Artmerkmal (Fleischer) 8. (Horn) 61
Poecilandrie, Poecilogynie (Grandi) 105
Polymorphismus d. Bythinen (Grandi) 105
Schorgan d. Potosialarve (Boldyrew) 117
Trichobothrien (Dahl) 2
Variabilität (Rosa. Grandi) 105 (Hopkins) 98
amplitute (Kennel) 14 L.
pathologisch (Kiss) 144 L.
Bythinus (Grandi) 105
Goliathus giganteus (Moser) 31
Lasiocampa quercus (Dadd) 8
Liodini (Fleischer) 8
Oryctes Boas (Harrell) 114 L.
Verbildung (Mayer) 104 M.
Zwitter s. Hermaphroditismus.

cc. Morphogenie.

(Entwicklungs- und Stammesgeschichte
Ontogenese und Phylogenese.)

Anpassung. Myrmecophila (Schimmer) 139
Schutzanpassung (Kennel) 14
Mimikry (Wasmann) 43. (Pagenstecher) 91. (Schrottky) 124. (Bourgeois) 142 M.
Artbildung (Horn) 62. (Focke) 19
und Klima (Fruhstorfer) 3
Biophore. Determinanten. Ide (Weismann) 112
Dünnschaligkeit d. Schnecken (Geyer) 106
Eiablage v. Chaetogaedia u. Ugimya (Swezey) 14
Entwicklung (S. Ontogenese. Phylogenese)
Farbenwirkung bei Raupenzucht (Newcomb) 96 M.
Germinalselektion (Weismann) 111
Hybridation. Blutauffrischung (Mayer) 38
Hybriden und Vererbungsgesetze (Denso. Tutt.) 80
(S. Physiologie)
Larve. Puppe. Imago (Deegener) 117
Mimikry (S. Anpassung)
Ontogenese. Argynnis Laodice (Frohawk) 37
Hypoderma bovis (Jost) 37
Phytodecta pallida (Donisthorpe) 118
Tachinen 126 L.
Phylogenese d. Cicindelinen und deren Flügeldeckenzeichnung (Horn) 61
Polyembryonie (Silvestri) 97
Rückbildung (Linstow) 92
Verpuppungsvorgang Potosia (Boldyrev) 118

d. Physiologie.

(Lehre von den Aufgaben der einzelnen Körperteile und deren Zusammenwirken.)

Bewegungsmechanismen (Schimmer) 138

Drüsensekrete. Ausschwitzung. Parnassius Mnemosyne (Hoffmann) 143 L.
Saft d. Larve v. Oryctes und Potosia (Boldyrev) 117

Duft. Psychiden (Linstow) 92

Eiablage (S. Morphogenie)

Fruchtbarkeit. Parnassius Mnemosyne (Hoffmann) 143 L.

Gehörsinn (Dahl) 2

Geruchsvermögen (Dahl) 2

Gesichtssinn. Sehvermögen (Dahl) 2
Sehorgan d. Potosiaiarven (Boldyrev) 117

Hybrid Procrustes coriaceus — Megadontus violaceus 104

Hybriden-Katalog (Denso) 80

Insekten als Krankheitsüberträger. Anophelinen (Neiva) 120 L.
und Pflanzen (Gräbner) 33 L.
und Vögel (Marshall) 104 M.
und Vögel. Lärchenminiermotte (Zimmermann) 106
und Vögel. Schwalben und Tortrix viridana (Kennel) 14 L.

Laut d. Rosskäferlarven (Ohaus) 7
der Tortriciden (Kennel) 14 L.
(S. Morphologie. Lautorgan)

Lebenszähigkeit (Ulbrich) 141

Leuchtvermögen. Phosphaenus (Weber) 130

Mongrel (Denso) 80

Parthenogenese (Schimmer) 138

Reizorgan. Parameren (Fleischer) 8

Saft. (S. Drüsensekrete)

Springender Cionuskokon (Podjapolsky) 93 L.

Ueberwinterung. (S. Bionomie)

e. Bionomie

(Lehre von den Daseinsbedingungen) mit Oekologie. Trophologie. Ethologie. Zoogeographie.

Arbeitsleistung und -teilung. Rosskäfer (Ohaus) 8

Brutpflege (Dahl) 2. (Ohaus) 7

Entwicklungs-Hyperplasien (Puschnig) 22

Erscheinung-zeit. Libellen. Kärnthen (Puschnig) 21
Rosskäfer (Ohaus) 8
Tortriciden (Kennel) 14 L.
Wasserkäfer (Sajtzew) 120 L.
Phaenologie und Meteorologie (Meissner) 143 L.

Flugstunden d. Anophelinen (Neiva) 119 L.

Generationen. Doppelgeneration (Wagner) 105

Hemitroglophilen (Schmitz) 124

Höhlenfliegen (Schmitz) 123

Höhentiere (Racovitza) 44 — (Thienemann) 44

Lebensweise. Acerentomiden (Berlese) 126 L.
Anophelinen (Neiva) 119 L.
Apioneen (Wagner) 105
Baris laticollis (Schmidt) 113
Bombus Kirbyellus (Schneider) 32
Chrysoclista bimaculella (Schmidt) 113 L.
Dicranura vinula (Martelli) 97
Eligma Narcissus (Strand) 126 L.
Microgaster (Fabre) 44
Olivenmotte (Dumont) 114 L.
Papilio Perrhebus (Schrottky) 126 L.
Parnassius Mnemosyne (Hoffmann 143 L.
Potosia incerta (Boldyrev) 117
Lebensweise. Phosphaenus hemipterus (Weber) 130 L.
Pyrrhocorus apterus schleppt Lindensamen (Schmidt) 131 L.
Rosskäfer. (Ohaus) 7
Tychus (Grandi) 105

Massenauftreten. Nonne in Sachsen. 18 M.
Notoxus (Schmidt) 131 L.
Raupen bringen Eisenbahnzug z. Halten 84 M.
(S. Entwicklungs-Hyperplasien. Schwarm)

Myrmekophilie. Termitophilie. Corythoderus, Chaetopisthes, Termitodius, Termitotrox, echte Gäste. (Kolbe) 94
Myrmecophila (Schimmer) 138

Phaenologie (S. Erscheinungszeit)

Psychrophilie (Meissner) 38

Schwarm. Coccinellen (Longstaff) 96 M.

Termitophilie (S. Myrmecophilie)

Verdrängung v. Carabus durch Calosoma (Fleischer) 14

ee. Oekologie.

(Lehre von der Wohnungsweise).

Blattrollende Orthopteren (Caudell, Mc Atee) 9

Kokonbau. Cetonia (Boldyrev) 118

Mehl d. Brutplätze. Trockenheit. (Ohaus) 7

eee. Trophologie.

(Lehre von der Ernährung)

Ambrosiagallen (Neger) 79

Bleiplatten durchbohrt von Leptura (Reeker) 38

Kommensalismus Acanthocerus (Kolbe) 94

Gallen (Houard) 137
Brasilien (Tavares) 140 L.
(S. Ambrosiagallen)

Nahrung der Rosskäfer (Ohaus) 7
Necrophorus im Staarneste (Wemer) 32

Nahrungsversorgung v. Hototermes in d. Hungersteppe (Jacobson) 119

Necrophorus v. Affen entmilbt (Auel) 142 M.

Nutzen der Wolfsspinnen (Dahl) 2

Parasitismus. (S. Schmarotzer)

Pflanzenvereine (Gräbner) 33 L.

Schädlinge der Erdbeerpflanze (Noel) 140 L.
Asphondylia an Lupine (Silvestri) 97
Blattwespen d. Gartenrosen (Chittenden) 18 M.
Heidelbeerwickler (Escherich) 113
Heuschrecken in Bulgarien 84 M.
Kiefernirieb wickler (Escherich) 113
Kulturschädlinge in Ostafrika 104 M.
Lärchenwickler (Escherich) 113
Mendesia an Cistus (Mendes) 98 L.
Schaumzikade (Friederichs) 111
Zapfenzünsler (Escherich) 113

Schmarotzer. Ageniaspis in Hyponomeuta u. Prays (Silvestri) 97
Amblyomma am Rhinoceros (Neumann) 129
Aphidius Hyperparasit (Silvestri) 97
Charetogaedia in Agrotis (Swezey) 114
Encyrtus in Allotria (Silvestri) 97
Euclemensia an Kermes (Busck) 98
Haematopinus an Onyeteropus (Neumann) 129
Imparipes an Tychus (Grandi) 105
Insekten im menschlichen Verdauungstraktus (Ackermann) 14
Käfer (Schaufuss) 85 L.
Meigenia in Phyllodecta (Donisthorpe) 118
Schmarotzer. Mermitiden b. Ameisen (Mrazek) 37
Oophthora in Mamestra (Silvestri) 97
Prospalta Berlesei bei Diaspis (Silvestri) 97
Rinderdasselfliege (Jost, Reeker) 37
Sarcopsylla an Flöhen (Fox) 104 M.
Trigonaliden. Hyperparasiten (Bischoff) 92
Ungeziefer fressen d. Affen (Mitchell) 32
Wirtsverzeichnis d. Ichneumoniden (Dittrich) 131 L.
Wurm in Barbitistes, Pholidoptera, Locusta (Werner) 15

Surrogat-Nahrung (Escherich) 113

eeee. Zoogeographie

(Lehre von der örtlichen Verbreitung).

Biogeographie (Schurawsky) 120 L.

Digue. (Sprongerts) 126 L.

Eiszeit, nach der (Menzel) 106

Fauna. Altserbien und Makedonien (Dschordschewitsch, Stojtschewitsch) 98 L.
Chironomiden Westfalen (Thienemann) 130 L.
Diptera. Spanien (Strobl) 130
Falter. Elba (Verity) 98 L.
Kärnten (Höfner) 119
Neuvorpommern (Spormann) 45
Olonetz (Bläker) 120 L.
Rasgrad (Markowitsch) 93 L.
Rylagebirge (Drenowsky) 139 L.
Vjatka (Krulikowski) 92 L.
Grossschmetterling Westfalen (Uffeln) 32
Grossschmetterlinge. Netzflügler. Hannover (Gehrs. Peets) 21
Hemiptera. Bulgarien (Joakimow) 93 L. (Nedelkow) 45
Höhlen (Schmitz) 124
Käfer Bulgarien (Rambousek) 139 L.
Island (Neumann) 130 L.
Lippe (Koester) 144 L.
St. Petersburg (Barowski) 120 L.
Libellen. Kärnthen (Puschnig) 21
Südafrikas (Ris) 13
Norwegen (Sparre Schneider) 31
Spinnen. Bulgarien (Drensky) 45

Faunengebiete Deutschlands (Dahl) 2

Geländetypen. Zootop (Dahl) 2

Hygrathermische Lokalitäten (Krauss) 8

Mergelgrotten, Maastricht (Schmitz) 123

Schöpfungszentren (Focke) 20

Süsswasserformen. Einteilung (Thienemann) 130 L.

Subregionen d. indomalayischen Gebietes (Martin) 92

Verbreitung (Pagenstecher) 91
von d. Bodenverhältnissen abhäng. (Semenow) 93 L.
Amorgius Niloticus (Horváth) 140 L.
Myrmecophila (Schimmer) 138
Parnassius Apollo (Pagenstecher) 129

Verschleppung Myrmecophila (Schimmer) 138
Trogolinus unicolor in England (Donisthorpe) 18 M.

Vorkommen. Amorgius Niloticus in Ungarn (Horváth) 140 L.
Anoncnotus Alpinus in Tirol (Krauss) 8
Carabus variolosus in Lippe (Köster) 144 L.
Hepialus Armoricanus in Tibet (Oberthür) 131 L.

Vorkommen. Leptodera hyalina in Westfalen (Stempell) 130 L.
Macrothylacia rubi v. digramma (Rothschild) 106 L.
Nemobius Heydeni am Bodensee (Krauss) 8
Siphlurus lacustris in Münster (Stempell) 32

f. Psychologie.

(Lehre von der sinnlichen und geistigen Befähigung.)

Psychische Fähigkeiten der Ameisen (Wasmann) 43

g. Entomologische Praxis.

Aufweichen von Tutenfaltern (Hoffmann) 113 L.
Bienenzucht und Hochofengase 96 M.
Präparation d. Mikrolepidopt. (Meyer) 143 L.
Sammelweise, ökologisch-quantitative (Dahl) 2
Anophelinenfang mit Pferden (Neiva) 149 L.
Schädlingsbekämpfung durch karnivore Insekten (Trotter) 126 L.
Akklimatisation Prospalta gegen Diaspis (Berlese) 96 M.
Azolla gegen Mückenplage M.
Seidenstoff aus Spinnenfäden (André) 131 L.
Spannen der Libellen (Meder) 144 L.
Tötungsgläser (Petersdorff) 142 M.
Zucht. Rosskäfer (Ohaus) 8
Macrothylacia rubi (Piclet) 80

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

African Entomological Research Committee 126
Agronomische Fakultät Universität Sophia 131
Arbeit. Variabilität Aporia (Bachmetjew) 68
Ausstellung. Darwin-. London 99
Autorentypen. Blackburn 57
Bodemeyer 31
(S. Sammlung)
Bibliotheks-Katalogisierung (Nassauer) 144
Biologisches Institut z. Erforschung d. Meeresfauna. Balearen 39
Bulletin biologique eingegangen 68
Esperanto 86
Ferienkurse Jena 39
Fletcher Memorial Fund 81
Heuschreckenbekämpfung. Balkanstaaten 120
Jubiläum. Universitat Gent 39
Zentralbienenzuchtverein Sophia 68, 94
Lepidopterologischer Sprechabend im Volksheim Wien 10
Linné als Entomolog (Aurivillius) 99
Medaille, Giard-, 81
Mendelismus 25
Naturschutzbewegung. Bund zur Erhaltung d. Naturdenkmäler 132
Naturpark (Floericke) 39
Kongo. Australien 57
Verein Naturschutzpark 132
Wildlandbund 126
Personalien. Abeille de Perrin 34
Adams 4
Bachmetjew 114, 145
Baker 4
Bakó 127
Brues 93
Buresch 132
Burr 86
Chun 93
Deegener 56
Deichmüller 63
Deville 127
Diego, Marangolo 15
Persönalien Dine, Van 93
French 39
Frey-Gessner 127
Fullaway 4
Gestro 132
Grassi 93
Handlirsch 63
Haseman 4
Hennegny 34
Hesse 34
Heyden 63, 107
Hewit, Gordon 93
Horváth 127
Howard 4
Jordan 127
Kadocsa 127
Kammerer 68
Kirby 56
Kitinsky 34
Klunzinger 84
Koch 145
Krueper, Th. (m. Bild) 73
Kühn (m. Bild) 132
Kuenckel d'Herculais 132
Kulins 34
Mendel (m. Bild) 25
Müller, W. 63
Nelson 4
Porter 39
Reuter 127
Rothschild 127
Roux 93
Scharff 107
Schaufuss 34
Schmidtlein 63
Standfuss 84, 145
Strassen, Zur 114
Süss 93
Therese v. Beyern 34
Viereck 4. 39
Vitale 15
Vosseler 56
Wahnes (m. Bild) 57
Wandolleck 63
Weele, van der 81
Wolf, Eug. 68
Ziegler 132
Preisausschreiben. Paris 34
verteilung. Aurivillius. Bengtsson. Tullgren 34
Bedel. Bourgeois. Fabre. Lesne 34
Gaulle 63
Sömmering 56
Professur f. Evertebraten. Sophia 56
Reise. Adolf Friedrich v. Mecklenburg 39
Ahnger. Alaigebirge 81
Alluaud. Kilimandjaro 10, 86
Buresch. Rambousek. Griechenland 81, 93
Calvert. Costarica 93
Chodzacki. Mittelasien 57
Dampf. Aegypten 39
Drenowsky. Markovitsch. Zentralbalkan. Rhodopen 81, 93
Ebendorff. Krim 99
Escherich. Ceylon 99
Fassl. Kolumbien 145
Forel. Tunis 39
Grinnell. Südkalifornien 4
Holdhaus. Toskana 22
Hopp. Kaukasus 39
Kleinasien 132
Iltschew. Kleinasien 114, 131
Joakimow. Bulgarien 114
Korb. Kheil. Sierra Espuña 36 106
Koslow. Tibet 131
Kränzlin. Ostafrika 99
Kujan. Lappland 63
Leonis. Parnass 68
Liouville. Charcot. Antarktis 39
Mackay. Neuguinea 131
Martin. Sundainseln 115
Mengel. Aegypten 93
Neave. Ostafrika 132
Reise. Nordamer. Südsee-Expedition 93
Ohnefalsch-Richter. Cypern. Kreta 99
Olivier. Südtunis 107
Paganetti-Hummler. Spanien 10
Rambousek. Bulgarien-Griechenland 39, 94
Roubal. Lithauen 39, 93
Schatzmayr. Makedonien-Cykladen 22, 68
Schultze. Palawan 39
Stock. Corsika 39
Tessmann. Mpangwe 106
Uzel. Ceylon 114
Veth. Tunis 81
Sammlung. Almásy. Tjanshan-Ausbeute 86
Bennigsen 131
Dieckmann 127
Giebeler. Käfer 10. 145
Jacoby. Phytophagen 10
Lorenz. Mexikan. Käfer und Falter 10
Müller W. 134
Oertzen. Heteromeren 10
Schenkling 131
Schwarz. Elateriden 4
Semper 39
Spaeth 131
Strecker. Lepidopteren 4
U. S. National-Museum 126
Van de Poll 39, 57
Wagner. Rüsselkäfer 63
Tod. Ashmead, Will. H. (m. Bild) 3
Aigner, Ludwig (m. Bild) 86
Auxer, Sam. 39
Becker 34
Bingham, Charl. Thom. 10
Biolley, Paul 3
Bloesch, Carl 145
Bonhoure, Alph. 57
Bovie sen. 15
Brozler, Franz 45
Caspari, W. 81
Chyzer, Cornel. 145
Clark, John Ad. 15
Chsius 133
Courteaux, René 107
Craw, Alex. 10
Davies, Edwin C. H. 81
Dohrn, Anton 120
Edwards, William H. 81 (m. Bild) 94, 127
Engelmann, Wilh. 68
Fletcher, James 3
Foettinger, Carl 57
François, Phil. 22
Frick, Ad. 145
Gozis, Maur. Perrot des 86
Habich, Otto 57
Harimann, Bruno 45, 57
Haverkampf, Fritz 15, 145
Hirt 133
Jakowlew, Wassili F. 10
Johansson, Carl Hans 39
Jourdheuille, Camille 57
Kissinger, John B. 81
Klincksieck, Paul
Koch, O. 145
Kraatz 132
Künow, Gotthold 39
Lansberge, van 74
Lossberg 34
Matter, Martin 39
Matuschka, Graf von 127
Mayet, Valéry 74
Mochmann 34
Mory, Eric 145
Pásztor, István 45
Paulsen 34
Peck, George W. 115
Poujade, Gust. Arth. 115
Rätzer, Aug. 145
Römer, Fritz 45
Rossum, A. J. van 39
Sailer, Max 127

Tod. Schiwon 133
Schwarz, Otto Carl Ernst (mit Bild) 10
Seib, Simon H. M. 4
Selinke, Gust. 81
Slingerland, Mark Vernon 81
Snow, Francis Huntington 3
Sproesser, Theod. 45
Uranitsch, Rich. 74
Vadászfi, J. 86
Wagner, Eug. von 68
Websky 34
Wendel, Heinr. 15
Wutzdorff 133
Tse-Tse-Fliege. Kolanüsse. Schlafkrankheit (Mayer) 114
Vereine. Bienenzuchtvereine, Slavische 114
Bulgar. Naturforscher-Gesellschaft 68
Deutsche nationale entomolog. Gesellschaft 56
Entomolog. Kränzchen Königsberg 106
Entom. Vereinigung Sophia 22
Unterstützungsverein Leop. Carol.-Akademie 22
Versammlungen. Kongresse. Bienenzüchter, Slavische 1910. 45
Deutscher Naturforscher und Aerzte 56
Internationaler Entomologen-Kongress Brüssel 1910 56, 80, 99
Internat. Zoologen 144
Mittelsächsische Insektensammler 144
Naturhistor. Verein d. preuss. Rheinlande u. Westfalens 74
Schweiz. Naturforscher-Gesellschaft 68
Spanischer Naturforscher 38

Vereinsblatt.

Berliner Entomologischer Verein 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 19, 22, 23, 27, 31, 37, 39, 41, 44, 45
Bulgarische Entomologische Vereinigung 10, 14, 18, 26, 28, 32, 36, 38, 40, 42, 46
Deutsche Entomologische Gesellschaft 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 19, 21, 27, 29, 31, 35, 41, 43
Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. 2, 9, 12, 25, 30, 35, 40, 42, 47
Entomologischer Verein für Hamburg-Altona 2, 11, 15, 18, 21, 35, 38, 40, 44
Entomologischer Verein Stuttgart 12
Koleopterologische Gesellschaft zu Dresden 6
Société lépidoptérologique de Genève 3, 6, 24
Wiener Coleopterologenverein 3.

Sachregister:

a) Allgemeines.

Kleinschmidtsche Theorie d. regional. Vogelreihen (Haupt) 47
Literatur: Guide du chasseur de papillons et de l'éleveur de chenilles 24
Maders Raupenkalender 1786. 23
Pendulationstheorie (Wanach) 20
Statistisch-analytische Methode (Bachmetjew) 47

b) Systematik.

Besprechung: Carabus alternans (Joakimow) 32
Dichrorampha rilana (Drenowsky) 26
Hades hecamede haematites und avicula (Stichel)
Lycaena corydon v. Borussia (Dadd) 1
Besprechung: Melolontha hippocastani Formen (Wanach) 44
Papilio Dardanus (Wichgraf) 19
Parnassius Mnemosyne-Rassen (Huwe, Stichel) 2
Raupen von Catocala sponsa und dilecta (Dadd) 31
Fossile Käferfrassstücke (Schlechtendal) 2
Paussiden im Bernstein (Quiel) 27
Nomenklatur d. Aberrationen (Bachmetjew) 18
Personennamen im Nominativ (Horn) 35
Synoymie Anaea Rosae (Stichel) 37
Apiden (Schrottky) 41
Argynnis Latonia Valdensis (Stichel) 39
Catocala relicta und fraxini (Closs, Dadd) 37
Cleriden (Schenkling) 41
Cosmena lateralis und aspersa (Horn) 27, 31
Erebia Euryale, ligea, adyte, ocellaris, euryaloides (Dadd) 1 (Rey) 15
Erebia Rhodopensis, Coenon. Rhodopensis-Ryloensis (Drenowsky) 14
Larentia variata und obeliscata (Sauber) 44
Lycaena Argiades und Coretas (Oberthuer) 4
Melitaea Berisali (Dadd) 16
Parnassius Apollo (Stichel) 45
Parnassius Narynus (Bornemann) 16
Pieris Manni (Oberthuer) 4
Rhinoscapha Schmeltzi (Heller) 5
Tetracha Martii (Horn) 43
Systematische Stellung. Asthena anseraria (Dadd) 46
Cyphocorynus (Ohaus) 31
Podischnus (Becker) 21
Terminologie. „Ober- und Unterflügel." „Aussenrand" (Stichel) 9

c) Morphologie.

Albinose (S. Farbe)
Alulae (Wanach) 5
Asymmetrie der Flügelzeichnung (Heinrich) 11
Augen d. pentameren Käfer (Kirchhoffer) 13
Borsten, Taktile (Ohaus) 27
Dimorphismus (S. Sexueller Dim.)
Duftharе bei Anomala (Ohaus) 7
Eier d. Catocala (Dadd) 8
Exsudatapparate (Kolbe) 29
Farbe. Albinose, Bupalus (Hasebroek) 22
Melanose (Dadd) 16, (Jaeschke) 40, (Bischoff) 41, (Horn) 43, (Bauer) 47
Melanose und Futter (Heinrich, Bischoff) 41
Einwirkung von Schwefeläther (Rangnow) 37
Kunstprodukt Deil. euphorbiae (Closs) 23
Flügelgeäder (Hasebroek) 22, 35
Flügellänge. Aporia crataegi (Bachmetjew) 28
Gehörorgan (Deegener, Bischoff) 42, 44
Lamellikorner (Ohaus) 27
Geruchsorgan (Preuss) 23
Haare d. Cicindeliden (Horn) 7
d. Melolonthiden (Ohaus) 7
d. Rüssler (Pape) 7
Halteren d. Dipteren (Brunner) 15
Horodimorphismus (Brandes) 12
Jullienisches Organ (Jullien) 4
Lamellikornier (Ohaus) 27
Lautorgan Lymantria (Bischoff) 41
Legeapparate von Phytomyza vitalbae (Schlechtendal) 42
Melanose (S. Farbe)
Rhodinidae (Stichel) 23
Sexueller Dimorphismus bei Raupen (Rey) 9
Thorakale Oeffnungen bei der Puppe (Hamann) 22
Thorakalhaken bei Käferpuppen (Bischoff) 16
Variabilität Acherontia Atropos 11
Agrotis crassa (Rangnow) 17
Agrotis exclamationis (Dadd) 23
Amphidasys betularia-Raupen (Petersdorff) 37
Apatura Iris (Ziegler) 45
Argynnis Iuo (Dadd) 7
Argynnis Latonia a. e. melaena (Dadd) 37
Argynnis pales (Kujau) 40
Bläulinge. Farb- und Formänderung durch Höhenunterschiede (Bauer) 42
Bryophila perla (Hasebroek) 2
Calocoris sexpunctatus (Krüger)25
Catocalenraupen (Dadd) 37
Celerio euphorbiae (Schmack) 42
Chrysophanus phlaeas (Warnecke) 2
Cicindela rufomarginata (Horn) 2
Coenonympha Satyrion (Oertel) 22
Colias Hyale (Heinrich) 5
Deilephila euphorbiae (Closs) 20
Epinephele iurtina (Ziegler) 8
Erebia ligea (Wanach, Ziegler) 8
Falter (Scholz) 16
Genitalien d. Erebien u. Hesperid. (Lacroeuze, Reverdin) 6
Gekofa Aegeon (Ohaus) 21
Gonopteryx rhamni (Hannem.) 38
Harpya vinula-Raupen (Iltschew) 32
Hoplodonta viridula (Kleine) 25
Hydrilla palustris (Petersdorff) 39
Lymantria dispar. (Hamann) 29
Melee. Grössenunterschied (Reineck) 3
Melolontha hippocastani (Wanach) 28
Mesotype virgata (Dadd) 39
Mimas tiliae (Hamann) 32
Nonne (Auel) 15
Parnassius Apollo und „Lokalrassen" (Huwe) 8
Proserpinus Proserpina (Closs) 20
Taeniocampa Gothica (Rangnow)8
Timandra amata (Warnecke) 2
Trichodes apiarius (Schenkling) 31
Zygaenen (Ziegler) 23
Verbildungen. (Schultze) 27
Albino, unsymmetrisch, Epinephele (Stichel) 39
Amara (Spöttel) 30
Coleopteren (Horn) 35
Chrysophanus (Hardt) 16
Doppelkokon Lasiocampa (Buresch) 32
Falter (Wanach) 37
Leptisflügel (Kleine) 2
Oeneis norna (Rangnow) 42
Ohrwürmer (Rey) 31
Pyrrhocoris (Rey) 15
Raupe (Dadd) 31
Trichodes (Schenkling) 31
Zwerge (Belling) 32, (Hasebroek)38
Zwergformen-Inzuchttiere (Hasebroek) 38

cc) Morphogenie.

Anpassung. Höhlenleben (Enslin) 19
Anpassungscharaktere keine Gattungsmerkmale (Speiser) 1
Mimikry (Rey) 13, (Wichgraf) 20
Mimikry. Sciapteron und Ceria (Ramme) 23
Mimikry, transformative (Vosseler) 15
Mimikry und Systematik (Brandes) 12

Anpassungscharaktere, Schutzeinrichtungen b. Wanzen (Krüger) 2
schutzfarbung. Kallima sitzt mit ausgebreit. Flügeln (Morton) 1
Entwicklung. Periodizität (Enslin, Ohaus) 19
Ungleiche bei Raupen (Laplace) 2
Vorzeitige bei Orthosia rufiicilla (Heinrich) 3
(S. Ontogenese. Phylogenese)
Farbe der Raupen und Lichteinwirkung (Zimmermann) 11
und Fütter(Buresch) 18, (Hamann) 29, (Closs, Petersdorff) 42
Geschlechtsmerkmale, Beeinflussung der sekundaren durch Aenderung der primären (Meisenheimer) 12
Metamorphose (Deegener) 9
Melolonthiden (Ohaus) 9
Ontogenese Lycaena Aleon (Warn.) 2
Lymantria dispar (Hamann) 20
Satyrus, Erebia (Selzer) 22
Phylogenese Cerambiciden (Horn) 27
Celerio Dahli, tithymali (Closs) 11
Papilio hospiton (Closs) 11, (Wichgraf) 42
Sonnenfleckenperiode (Wanach) 20
u. Variabilit. (Meyer, Wanach) 16

d) Physiologie.

Anflug (Dadd) 24 (S. Duft-Witterung)
Copula Lamellikornier (Ohaus) 27
Lemonia dumi (Blume) 44
Perla marginata (Riesen) 2
Drüsensekrete Exsudate (Kolbe) 29
Säureabsonderung bei Schnecke (Dadd) 15
(S. Schaum)
Duft (Schmack, Bischoff) 17
Macraspis (Ohaus) 7
Myrmedonia (Bischoff) 30
-Witterung (Heinr.) 31, (S. Anfl.)
Eiablage Jaspidea celsia (Haenel) 11
Gehör der Schmetterlinge (Rothke, Hamann, Schulze, Petersdorff) 45
(Hamann, Wanach, Rangnow usw. 17
Geruchssinn (Daehne) 25
Geschlechtsentstehung d. Bienen (Bachmetjew) 28
Gesichtssinn (S. Sehvermögen)
Häutungszeit variabel (Hamann, Petersdorff) 29
Horodimorphismus bedingt durch Länge der Puppenruhe (Hanel) 1
Hybridation (Huwe) 30
Hybriden-Nahrung (Denso) 24
Antheraea Pernyi + Roylei (Huwe) 5
Carabus violaceus + Procrustes coriaceus (Roeschke) 43
Cosmotriche potatoria ♀ Lasiocampa quercus (Stichel) 42
Deilephila Elpenor ♀ hippophaes (Denso) 4
Lycaena, Colias, Pieris, Coenonympha, (Dadd) 1
Pergesa Irene (Denso) 24
Pygaera pigra + curtula (Glaser) 7
Sphinx hybridus (Closs) 23
Sph. ocellata + populi (Rangnow) 20
Zygaena hippocrepidis ♀ fausta (Oberthuer) 4
Laut. Acherontia lachesis 11
Schrillapparate (Ohaus) 27
Radium und Schmetterlinge (Bailey) 13
Schaum v. Cercopis (Guilbeau) 3
Schwimmvermögen b. Rüsslern (Richter) 19
Sehvermögen d. Regenwürmer (Kirchhoffer) 19

e. Biologie.

Altruismus (S. Gesellschaftliche Abwehr)
Brutpflege Geotrupes silvaticus (Ohaus 21
Erscheinungszeit Hyberna (Riesen) 24
Limenitis (Esselbach) 39
variierend. Plusia gamma (Rangnow. Dadd) 3
Generationen b. Borkenkäfern (Kleine) 30
Vanessa Jo (Closs) 37
Gesellschaftliche Abwehr b. Trogus (Bischoff) 3
Jugendform von Phyllium-Larven (Schmack) 16
Kannibalismus (Rangnow) 16
Lebensweise. Acentropus Newae (Wanach) 23
Acentropus niveus (Haupt) 2 (Grünberg) 13
Acronycta in Erlenästen (Hänel) 8
Agrotis sobrina (Petersdorff) 23
Bombylius aurulentus (Wanach) 40
Ceutorrhynchus sulcicollis (Lassmann) 25
Cicindela asperula. Nachttier (Horn) 15
Diopsis (Speiser) 10
Donaciiden (Daehne) 30
Erebia (Rübesaamen) 40
Harpactor (Krüger) 25
Hylobius fatuus (Spoettel) 36
Larentia dilulata (Sauber) 22
hastata u. subhastata (Riesen) 39
Larinus leuzeae (Kleine) 25
Metoecus (Bischoff) 7
Opsiphanes cassiae (Schrottky) 49
Pelophila borealis (Rangnow) 39
Perliden (Rosenbaum) 25
Platypsyllus auf Ratten (Lutz) 35
Psychiden (Rangnow) 39
Stratiomyslarven (Wanach) 40
Trichodes amnios (Bischoff) 7
Vanessa levana (Dadd) 39
Velleius (Bischoff) 7
Schlupfloch v. Dicranura (Rangnow) 39
Massenvorkommen. Porthesia similis (Walter) 31
Termitophile Koprophagen (Kolbe) 29
Ueberliegen (Esselbach) 39
Ueberwinterung (Gonopteryx rhamni (Wanach) 23
Larentia dilutata 44
Vanessa Atalanta (Selzer) 18
Zahlenverhältnis von ♂ u. ♀ Melolontha (Wanach) 28

ee. Oecologie.

Gang v. Ercoptogaster intricatus (Kleine) 36
Luftnest v. Lasius im Gewächshause (Lannoy) 5

eee. Trophologie.

Commensalismus. Scarabaeiden Tischgenossen d. Termiten 19
Durst. Vanessa Jo saugt Schweiss (Walter) 41
Nahrung. Cryptyrgus cinereus. Nachfrass (Kleine) 25
Deilephila euphorbiae an Skabiose Plantago, Beifuss, Schafgarbe (Hänel, Closs, Stichel, Hamann) 37
Diestramena marmorata Fleischfresser (Haupt) 47
Larentia Futterpflanzen (Sauber) 11
Larentia vittata an Wasserampfer (Rangnow) 37
Lasius. Puppenernährung m. Insekten (Lannoy) 5
Mantis religiosa (Wanach) 6
Ptinus rufipes an Fell (Daehne) 2
Russelkäfer (Kleine) 47
Spinne und Lasius (Lannoy) 5
Termiten als Leichenvernichter (Ohaus) 19
Tinea granella in morschem Holze (Haupt) 10
Minen der Kleinschmetterlinge (Füge) 25
Schädlinge. Adoretus umbrosus (Ohaus) 43
Otiorrhynchus asphaltin. an Wein (Pape) 31
Pantorites Batesi in Kakaobäumen (Fritsch) 19
Troctes in Buchweizengrütze (Heymons) 9
Schmarotzer. Anthrax in Pieriden (Bandermann) 10
Aphanistes in Amphipyra (Haupt) 10
Aphidius (Bischoff) 8
Braconiden in Saturnia (Bischoff) 42
Compsilura concinnata bei Lymantria (Lichtwardt) 15
Dinotomus in Papilio (Esselbach) 42
Fliegen in Afrika (Grünberg) 15
Lycogaster pullata in Ophion macrurus (Bischoff) 18, 20
Meraporus Hyperparasit (Wanach) 40
Methoca in Cicindelidenlarven 24
Moetecus, Trichodes, Velleius (Bischoff) 7
Oestrus in Bubalis (Kleine) 42
Phloeonomus u. Phloeocharis bei Crypturgus (Kleine) 26
Phorocera in Arctia (Wanach) 40
Sitaris an Xylocopa latipes (Bischoff) 28
Sphecodes (Haupt) 30
Wohlfahrtia magnifica und Agria Ella in Menschen (Grünberg) 34

eeee. Zoogeographie.

Fauna Ceylon. Sumatra (Morton) 3
Cicadinen Halle (Haupt) 36
Falter. Bulgarien (Drenowsky)
Buresch. Markowitsch. Ilitschew. Bachmetjew. 10, 18, 26, 28, 32, 36, 38, 40, 46, 42
Grunewald (Ziegler) 9
Kaloferbalkan (Drenowsky) 42
Konstantinopel. Brussa (Ilitschew) 46
Lappland (Kujan) 11
Genfs, Nordgrenze 25
Halle 30
Höhlen Fränkisch Jura (Enslin) 19
Hymenoptera, Diptera. Drübener Heide (Haupt) 10
Käfer. Bulgarien (Markowitsch, Rambousek) 28, 32
Orthoptera. Radiser Heide (Haupt) 47
Schwäbisch. Alb (Trappen) 12
Spinnen Bulgariens (Drenský(18, 28, 40
Galapagosinseln (Horn) 43
Höhengrenzen bulgar. Falter (Drenowsky) 14
Nearktische Fauna (Stichel) 37
Rylo u. Rhodopen (Drenowsky) 14
Verbreitung, vertikale. Rylogebirge (Drenowsky) 32
Cicindelen Indiens (Horn) 13
Parnassius Apollo (Stichel) 45
albus (Huwe) 16
Vorkommen. Acherontia Atropos. 11, 12
Aeschna juncea in Drübener Heide (Rosenbaum) 40
im Flachland (Wanach) 46
Agrotis agathina in d. Lüneburg. Heide (Sartorius) 2
Agrotis collina (Bauer) 47
Anaitis ocellata a. c. hebraea b. Berlin. (Schultz) 21 (Schilsky) 41
Bryophila perla auf Helgoland (Hasebroek) 2

Vorkommen. Callicerus Kaufmanni bei Leipzig (Linke) und in Schlesien (Gerhardt) 31
Caradina Rougemonti (Bauer) 47
Cicindela denticollis in Neuguinea (Horn) 43
Colias Edusa in Norddeutschland 12
Chrysophanus Amphidamas bei Berlin (Dadd. Heinrich) 30
Cymatophora or Albingensis bei Berlin (Rangnow) 8
Darypolia Templi in Deutschland (Warnecke) 12
Dianthoecia conspurcata (Bauer) 47
Diestramena marmorata in Gewächshäusern (Haupt) 47
Eurysa brunnea bei Halle (Haupt) 47
Hadena laterícia in d. Dübener Heide (Rübesaamen) 40
Lobophora halterata zonata bei Hamburg (Hasebroek) 2
Mesovelia furcata bei Halle
Miscodera arctica b. Stettin, Misdroy und in der Mark (Bischoff) 39
Phasia in Deutschland (Kleine) 10
Polia rufocincta bei Berlin (Petersdorff) 42
Pteroloma Forstroemi im Harz (Riehn) 41
Selenephora lunigera lobulina (Bauer) 47
Tapinostola Bondii auf Moen(Warnecke) 38
Trachyphloeus parallelus in Deutschland (Schenkling) 15
Vanessa elymi in Euxinograd (Buresch) 18
Wald und Kamp in Südamerika (Jhering) 9
Wedda-Land (Horn) 14

f. Psychologie.

Zahlensinn bei Ameisen (Wasmann) 24

g. Geschichte.

Coleopterologie in Dresden (Haupt) 6
Darwin als Entomolog (Krüger) 12
Darwins Verdienst (Wanach) 17
Insekten in d. Mythologie u. Volkssage (Walter) 5 — (Bischoff) 6
Landwirtsch. entom. Station (Bachmetjew) 32, 38
Preisausschreiben. Soc. lép. Genf 25
Say. Erscheinungsdatum d. American Entomology (Horn) 1
Tod. Loriol-Le-Fort, Perceval 24

h. Entomologische Praxis.

Aufbewahren v. Insekten zwischen Lorbeerblättern (Schenkling) 41
Entschuppung der Falterflügel (Reverdin) Jullien. 6
Klebstoff-Tragant (Schenkling) 41
Köder (Schwarzenbeck) 47
Lieferungswerke (Walter) 8
Milben im Zuchtkasten (Schulze) 44
Präparation. Hesperiden (Reverdin) 6
Schädlingsbekämpfung. Rattenflöhe. Heilsarmee 3
Mückenlarven (Ziegler) 31
Temperaturzuchtversuche (Pictet) 4
Vanessa (Reuss) 24 (Hamann) 37, (Glaser) 44
Treiben b. d. Zucht (Dadd) 24
Vereinstafel No. 16
Zucht. Chrysophanus phlaeas (Warnecke) 12
Clytochrysus sexcinctus (Haupt)10
Dixippus (Wanach) 20
Lasiocampa quercus Alpina (Heinrich) 29
Lymantria dispar (Hamann) 20
Macrothylacia rubi (Schulze) 46
Pieretes matronula (Haenel. Petersdorff) 46
Senta maritima (Haenel) 14. (Rangnow) 15. (Schnackenbeck) 38
Simplicia rectalis (Hasebroek) 16
Xylina Zinckenii (Sauber) 12

Vom Markte.

Bezugsquellen: Caraben. Algier (Lepitre) No. 11
Catocalenejer v. Amerika (Dodge) No. 1
Dorcadien. Spanien (Ardois) No. 11
Fraßstücke (Lang) No. 7
Hemipteren. Ungarn (Meusel) No. 5
Höhlenkäfer (Pfeifer) No. 19
Insekten. Abessinien (Christensen) No. 15
Brasilien (Souza) No. 3
Lourenzo Marques No. 6 No. 17
Nordamerika (Withington. Manee) No. 16 — Sever No. 22
Normandie (Dupont) No. 11
Rumänien (Montandon) No. 2
Sardinien (Krausse) No. 17
Senegal (Melou) No. 13
Sizilien (Vitale) No. 3
Syrien (Cremona) No. 4 — (Berchmans) No. 13
Tonkin (Demange) No. 3
Tunis (Bedé) No. 3
Käfer. Aegypten (Andres) No. 2
Balkanhalbinsel (Hensch) No. 5
Dahomey (Labonnefon)No. 5
Fontainebleau (Duchaine) No. 22
Italien (Amore Fracassi) No. 5
Katalonien (Ferrer) No. 24
Kaukasus (Babadjaniele) No. 23
Nordamerika (Bock) No. 3
Sardinien (Krausse) No. 3
Sizilien (Vitale) No. 23
Spanien (Vert) No. 5 — (Xaxars) No. 19
Südeuropa. (Clermont) No.13
(S. Carabus. Dorcadien. Höhlenkäfer. Insekten. Merophysia. Platypsyllus. Rüsselr. Schmetterlinge)
Geräte (Baer) No. 15. (Abel) No. 16. (Le Moult) No. 21
Aquarien (Glaschker) No. 19
Einsteckleiste Ideal (Niepelt) No. 8
Fangapparat (König) No. 6
Pflanzendörrapparat (Caliess) No. 8
Torfplatten (Allinger) No. 18
Universalwärmeschrank (König) No. 6
Zuchtglas (König) No. 6
Zuchtkasten (König) No. 6
Merophysia bissinuata (Roubal) No. 22
Mikroskope u. Präparierbestecke Wächter) (No. 12
Naturalien. Ceylon (Hugues Albert) No. 20
Russland (Kasakoff) No. 23
Syrien (Stoll) No. 22
Platypsyllus (Siepi) No. 15
Raupen Nordamerika (Dickson) No. 16
Raupen-Präparierofen (Allmeroth) No. 18
Rüsselkäfer (Portevin) No. 21
Seidenzuchtmaterial (Redaelli) No. 4
Urania Croesus (Zacher) No. 22
Wandelndes Blatt, lebend (Zacher) No. 24
Schmetterlinge. Bosnien (Babak) No. 23
Mexiko (Chaillett) No. 16
Missouri (Knetzger) No. 1. (Malkmus) No. 7
Nevada (Burns) No. 1
Nordamerika (Schröers) No. 3 (Sever) No. 6
Susten (Büren) No. 22
und Käfer Arizona (Owen) No. 7, 16
Basses-Alpes (Coulet) No. 4. (Cotte) No. 5
Californien (Ricksecker) No. 4
Digne (Coulet. Cotte) No. 22
Südafrika (Paulus) No. 2
Raupen. Nordamerika (Engel) No. 7
Zuchtmaterial. Mexiko (Chaillett) No. 7

Bücher. Berge's Schmetterlingsbuch. No. 3, No. 9, No. 12, No. 16, No. 18, No. 20, No. 23
Bibliographia botanica (Junk)No.9
Calwers Käferbuch (Barthe) No. 3, (Zimburg) No. 3, (Standfuss) No. 8 — No. 9 — (Seitz, Porta) No. 12, (Stichel) No. 17, No. 20 No. 23
Konwiczka. Wie baue ich mir selbst? No. 17
Seitz. Grossschmetterlinge der Erde No. 9, No. 15, No. 17
Diebstahl No. 22
Insektenpräparatorin (Oelze) No. 19
Patent und Musterschutz. Baumspritze (Heling) No. 19 — (Nitsch) No. 19
Fliegenfänger (Wohlgemuth) No. 19 — (Ziegler) No. 19
Insektenfänger m. Scheinwerfer (Fischer) No. 18
Insektenfanggürtel (Förster) No.23
Schabenfalle (Amann) No. 19
Vertilgungsmittel Heu- und Sauerwurm (Schneider) No. 19
Preise, englische No. 2, No. 8
Preisermässigung. Bachmetjew, Experiment. Studien No. 9
Darwins gesamm. Werke No. 9
Reise. Beill, Sardinien, Tunis No. 17
Kricheldorff No. 4
Kujau. Ost- u. Westsibirien No. 21
Wagner. Bosnien No. 8
Sammlerverzeichnis (Renart) No. 3
Sammlung. Baumgarten No. 6
Bodemeyer No. 4
Friedenfeldt No. 6
Grave No. 22
Mesmin. Käfer No. 13
Möllenkamp No. 11
Suffert No. 15
Van de Poll. Käfer Nr. 7

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 1. **Freitag, den 1. Januar 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Wer einen Begriff davon bekommen will, inwieweit die Insektenkunde jeweilig weiter ausgebaut worden ist, muß sich alljährlich in den „Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie“ versenken, der in der Nicolaischen Verlagsbuchhandlung (R. Strecker), Berlin, erscheint. Freilich hinkt die Herausgabe etwas, die Übersicht über die meisten Insektenordnungen ist noch weit zurück, die Hymenopteren z. B. erst bis 1902 gediehen, nur Dr. Georg von Seidlitz liefert pünktlich seine erste, die Insekten im allgemeinen und die Koleopteren im speziellen behandelnde Lieferung. Heute liegt von ihr Jahrgang 1906 fertig vor. Ohne Literatur-Repertorium kann heute, wo in jedem Erdteile Mengen von entomologischen und einschlägigen Abhandlungen und Werken erscheinen, kein arbeitender Forscher bestehen. Deshalb bemüht man sich auch verschiedenen Ortes um Schaffung solcher, die Zoologische Station in Neapel gibt einen „Zoologischen Jahresbericht“ heraus, Dr. David Sharp spendet den Engländern seinen „Record“, in verschiedenen Zeitschriften finden wir Literaturberichte von größerem oder geringerem Umfang (R. Friedländers Entomologische Literaturblätter!), — keine der Übersichten aber erreicht an Vollständigkeit die Zusammenstellung von Seidlitz. Vergleichen wir beispielsweise den Jahrgang 1906 von Seidlitz mit dem von Sharp, so sehen wir bei ersterem (p. 57/9) 43 Abhandlungen über Parasitismus, bei Sharp (p. 135; 144/5) nur 28; Seidlitz führt (p. 181/3 an Arbeiten über Koleopteren als Schädlinge 99 auf, Sharp (p. 131/3) nur 38; über Metamorphose der Käfer hat Seidlitz (p. 176/7) 55 Aufsätze genannt, bei Sharp findet man nach mühsamem Suchen (p. 141, 145, 147/8) deren nur 21 und insgesamt hat Seidlitz über Koleopteren 1029 Arbeiten angeführt, Sharp nur 662, über Insektenkunde im allgemeinen Seidlitz 505 Arbeiten, Sharp nur 244. Solche Zahlen sprechen! Von den ebengenannten 505 Abhandlungen sind 60 als selbständige Schriften erschienen, 445 waren in 185 der verschiedenartigsten Zeitschriften (davon 31 entomologischen) zerstreut; von den rein koleopterologischen Abhandlungen wurden 23 als selbständige Werke, 1006 in 186 Zeitschriften (davon 40 entomologischen) gedruckt; an den Käferaufsätzen schrieben 603 Verfasser. Neu aufgestellt wurden 408 Gattungen, 45 Untergattungen, 3266 Arten und 280 Varietäten Käfer. Was Seidlitz's Bericht bietet, erhellt am besten aus seiner Gliederung: A. Verzeichnis der Publikationen; B. Überschrift nach Zeitschriften; C. Arbeiten nach Inhalt u. zw. I. Literarische und technische Hilfsmittel (Hand- und Lehrbücher, Bibliographie, Geschichte, Biographien, Nekrologe, Referate und Polemik, Technik, Sammlungen), II. Systematik, III. Deszendenztheorie (Allgemeines, Phylogenie, Schutzfärbung und Mimikry, Anpassung und Selektionstheorie, Vererbung, Variabilität, Mißbildungen), IV. Morphologie (äußere, innere Histologie, Physiologie, Embryologie) u. zw. Allgemeines, Sinneswahrnehmungen, Gesichtssinn, Gehör, Geruchssinn, Geschlechtsunterschiede, Histologie der Metamorphose; V. Biologie (Allgemeines, Metamorphose, Lebensweise, Fortpflanzung, Instinkt, Myrmekophilie, Termitophilie, Parasitismus, Gallenerzeuger, Höhlenbewohner, Überwinterung); VI. Ökonomie (Schädlinge in Land- und Forstwirtschaft, anderweite Schädlinge, nützliche und verwendete Insekten); VII. Geographische Verbreitung (nach Faunengebieten); VIII. Paläontologie — Die Koleopteren werden dann im Speziellen nach Familien sehr eingehend abgehandelt. Die Lieferung (40 ℳ) umfaßt 448 Seiten. Welche Unsumme an fleißiger Arbeit liegt nicht allein in ihr, und sie ist nur eine, wenn auch eine der wertvollsten Nummern der literarischen Jahresproduktion.

Eine vorbildliche Arbeit ist noch kurz vor Jahresschluß (Nova Acta. Abh. K. Leop. Carol. Deutsch. Akad. Naturforsch. LXXXVIII. Nr. 3) erschienen: Die Lycosiden oder die Wolfsspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur; nach statistischen Untersuchungen dargestellt von Friedr. Dahl. (Kommissionsverlag Wilh. Engelmann, Leipzig). „Als höchste Aufgabe für systematische Arbeiten und als letztes Ziel der speziellen Zoologie überhaupt“ betrachtet es Prof. Dahl, „die Stellung einer jeden Tierart im Haushalte der Natur festzustellen. Nur wenn wir die Stellung eines Tieres im Haushalte der Natur kennen, können wir dahin gelangen, das Tier in seinem ganzen Bau zu verstehen. Nur wenn wir die Stellung aller an einem Orte lebenden Tierarten im Haushalte der Natur kennen, ist es uns möglich, einen Einblick in das Zusammenleben zu gewinnen, nur dann können wir, wenn es sein muß, erfolgreich gegen ein einzelnes Glied der Biocoenose, z. B. gegen einen Schädling, auftreten“. Nach diesem neuzeitlichen, man sollte wohl meinen, heute jedem Schriftsteller bereits in Fleisch und Blut übergegangenen, und doch leider in Wirklichkeit selten einmal in einer zusammenfassenden Arbeit von einem Autor eingehaltenen Programme (— dazu fehlen meist die Vorarbeiten, die uns die Freilandsammler bis heute schuldig geblieben sind —) gedenkt Dahl, die gesamte Spinnenfauna Deutschlands zu besprechen. Dazu war es zunächst erforder-

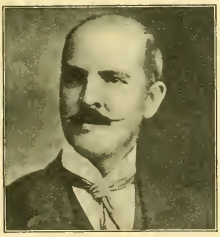
lich, gründliche und ausgiebige Fänge vorzunehmen und aufzuzeichnen u. zw. nach Dahls „ökologisch-quantitativer Methode", die er in früheren Schriften geschildert hat und die, kurz, darauf beruht, daß jede Örtlichkeit (Geländetypus, Zootop) ihre eigenen Bewohner und ihre Bevölkerungsdichtigkeit hat. Diese Fangmethode wird im 1. Kapitel ausführlich geschildert; im 2. wird die systematische Stellung der Lycosiden und die Unterscheidung der Gattungen abgehandelt u. zw. selbständig nach wichtigen Merkmalen, die zur Aufstellung einer neuen Familie und verschiedener neuer Gattungen Anlaß boten. Es folgt dann 3. eine Übersicht der deutschen Lycosiden nach der Lebensweise, und hier bietet sich dem Verfasser Gelegenheit die Vorteile seiner Sammelweise für die Beurteilung der Bionomie deutlich zu beweisen, denn es gelang ihm, die Arten jeder Gattung nach ihrem Vorkommen tabellarisch unterzubringen. Wir können hier leider nicht so sorgfältig auf diese Einteilung eingehen, erwähnen nur, daß sie nach der Nähe von fließenden und stehenden Gewässern, nach der Höhenlage, nach der Bodenbedeckung (Geröll, Schlamm, längerem oder kürzerem Gras, Getreide, Torfmoos, Heidekraut, Gebüsch, Laub- oder Nadelwald), nach der Schwere, Festigkeit, Feuchtigkeit, u. a Beschaffenheit des Bodens usw. erfolgt. — Im weiteren 4. Kapitel versucht Dahl die Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise klar zu stellen. Alle Wolfsspinnen tragen, wenigstens in der ersten Zeit nach der Ablage ihren Eiersack mit sich herum, dies nicht etwa, um ihn vor Feinden zu schützen — dazu wäre er in einem guten Verstecke weit sicherer aufgehoben — vielmehr, um jeden Sonnenstrahl auszunützen und der Brut zugute kommen zu lassen. Dies ermöglicht es ihnen, einerseits an sehr kalten, nordischen oder hochgelegenen Orten ihr Dasein zu fristen, anderseits auch in wärmeren Gegenden des gemäßigten Gürtels sehr früh im Jahre zur Fortpflanzung schreiten und deshalb ihr Hauptwachstum in den ersten Frühling verlegen zu können, in eine Zeit also, zu welcher die Konkurrenz noch gering ist. Zur Herstellung eines Kokons sind ebenso wie zur Herstellung des Fanggewebes hochentwickelte Spinnorgane, Spinnwarzen mit Spinnspulen und Spinndrüsen erforderlich. Diejenigen Drüsen, welche zur Herstellung der klebrigen Fangfäden dienen und diejenigen, welche die Fäden zum Bewerfen der Beute liefern, fehlen den Wolfsspinnen. Da die Lycosen freilebende Tagtiere sind, müssen bei ihnen die höheren Sinnesorgane, namentlich die Augen, wohl entwickelt sein; in der Tat sind zwei schräg nach vorn, oben und außen gerichtete Augen in ganz besonderem Maße ausgebildet; die Tiere benutzen den Augenblick, in dem eine Fliege sich niedersetzt, sie zu fangen. Sehr wohl entwickelt sind ferner auch die nach hinten gerichteten Augen der 3. Reihe, sie dienen zweifellos in erster Linie zum Schutze gegen Feinde. Während bei den Nestspinnen der Tastsinn zur schnellen Orientierung entschieden der geeignetste ist, ist es für eine freilebende Spinne neben dem Gesicht der Gehörsinn, damit hängt es jedenfalls zusammen, daß gewisse äußerst zarte und beweglich eingelenkte Haare, die sogenannten Trichobothrien bei den freilebenden Spinnen und so auch bei den Wolfsspinnen äußerst zahlreich vorhanden sind. Es steht von ihnen fest, daß sie durch Töne in mikroskopisch wahrnehmbare Schwingungen versetzt werden. Den Geruchssinn hat man bei den Lycosiden nur in Tätigkeit treten sehen, wenn sie ihren Eiersack verloren hatten, über den Sitz sind noch Zweifel vorhanden. Tasthaare sind übrigens am Körper auch vorhanden, die Tiere brauchen sie wohl zur Orientierung an dunklen Orten, beim Verkriechen in Höhlungen usw. Der Zweck des kürzeren Haarkleides scheint der zu sein, vor Nässe zu schützen. Noch eine weitere Art von Hautgebilden ist vorhanden, die sogenannten Stacheln an den Beinen; ihre Aufgabe ist es, Feinden gegenüber einen gewissen Schutz zu gewähren; sie brechen äußerst leicht ab und sind im Magen der Räuber ein unnützer, ja schädlicher Ballast; bei den verhältnismäßig freilebenden Lycosidenarten kommen sie in größerer Zahl vor, bei den Arten, die sich gerne verbergen, wandeln sich die Stacheln in Borsten mit feiner, biegsamer Spitze um, oder sie enden sehr stumpf und legen sich eng dem Gliede an. An der Vorder- und Unterseite der Vorderbeine spielen die Stacheln offenbar beim Festhalten der Beute eine nicht unbedeutende Rolle; deshalb kommen sie hier besonders in konstanter Zahl vor. Sie verschwinden aber an der Unterseite der Vorderbeine, wenn es sich um Arten handelt, die sich von kleinen und trägen Insekten nähren, die alle ihre Beute ohne dieses Hilfsmittel bewältigen können. Um das Laufen auf glatten Blattflächen und auf glatten Steinen zu ermöglichen, treten vielfach Haftharre auf. Schließlich sind die Zähne am unteren Falzrande der Mandibeln zu erwähnen, ihre Zahl pflegt um so größer zu sein, je beweglicher die Beutetiere sind. — Die so geschilderten Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise sind bei den Gattungscharakteren so klar, daß man bei einer Form, deren Lebensweise man nicht kennt, aus dem Baue mit Sicherheit auf die Lebensweise schließen kann. Nur muß man sich hüten, daß man bei einer zur Anpassung an eine andere Lebensweise in Rückbildung begriffene Eigenschaft die Rückbildung nicht übersieht. Dahl gibt 5. einen Vergleich der Lycosidenfauna Deutschlands mit der des Bismarckarchipels nach den Formmerkmalen und nach der Lebensweise, bespricht 6. den Nutzen der Lycosiden, den er höher einschätzt als den der Ameisen, und kommt 7. auf die horizontale und vertikale Verbreitung. Er unterscheidet hier horizontal für Deutschland 4 Faunengebiete: das nordwestdeutsche Gebiet, (das südlich etwa mit einer Linie Teutoburger Wald, Unstrut, östlich etwa mit einer Linie Altenburg, Berlin, Stettin begrenzt wird, aber Enklaven im südwestlichen Gebiete im Rothaargebirge, Hohen Venn, Eifel, Hunsrück, Vogelberg, Rhön, Thüringer- und Frankenwald, Fichtelgebirge, Vogesen, Schwarzwald und der schwäbischen Jura aufweist), das südwestdeutsche Gebiet (östlich begrenzt mit einer Linie Altenburg, Nürnberg), das nordostdeutsche Gebiet (südlich begrenzt mit einer Linie Altenburg—Riesengebirge—Tatra, mit südlichen Enklaven im Erzgebirge, Böhmerwald). — Vertikal unterscheidet Dahl die alpine (über 1200 m), montane (über 800—900 m) und submontane Region. Im systematischen 8. Teile werden dann die einzelnen Spezies auf das genaueste morphologisch und systematisch abgehandelt, es wird die Synonymie erschöpft, alles zusammengetragen, was auf die Lebensweise, die Entwicklung, Ausbreitung, den Aufenthalt usw. Bezug hat; endlich im 9. Kapitel finden wir eine kritische Besprechung der Literatur seit Linné, also eine Geschichte der Lycosidenliteratur. Darin werden die Beschreibungen der Arten in historischer Reihenfolge durchgenommen und die Namen auf ihren Prioritätswert geprüft, wobei sich Dahl auf den sehr vernünftigen, ja einzig richtigen Standpunkt stellt, daß jeder Name, der mit einer Diagnose verbunden ist, nicht ignoriert werden darf, wenn die Merkmale auch nur so weit gehen, daß sie die Art von allen bis dahin bekannt gewordenen Arten unterscheiden lassen, selbst dann nicht, wenn die Art nach unseren heutigen Begriffen nicht völlig eindeutig ist. Ist sie nicht eindeutig, so hat eben der Autor, welcher eine weitere Unterscheidung vornimmt, zu entscheiden, welcher Art der ursprüngliche Name zufallen soll. Als Anhang gibt Verfasser die große Zahl Fangtabellen, auf denen sich seine Arbeit aufbaut. — Wir nannten das Werk eingangs unserer Besprechung vorbildlich und wir widmeten ihm breitesten Raum; wir wünschen, es möchten alle diejenigen sich mit seinem Inhalte vertraut machen, welche die Absicht haben, an faunistische Zusammenstellungen heranzutreten.

H. Fruhstorfer hat die indoaustralischen Mycalesis (Lep.) einer Revision unterzogen (Verh. K. K. Zool. bot. Ges. Wien 1908 p. 126—239), eine bekanntlich recht schwer zu bearbeitende Gruppe, weil ihre Vertreter nicht nur innerhalb der Spezies horodimorph und lokal variieren, sondern auch

in der Gesamtheit der Artengruppen die Kollektivmerkmale ineinanderfließen. Es handelt sich um etwa 90 Arten, von denen Kontinental-Indien und die Papua-Region fast dieselbe Artenzahl gemeinsam haben, ein Faktum, das in der orientalischen Rhopalocerenwelt wohl einzig dasteht und seine Ursache nur darin haben kann, daß die Mycalesis sich in zwei Stammländern entwickelten, so daß wir auch zwei Verbreitungszentren annehmen müssen, von denen der Artenstrom seinen Ausgang nahm. Diese Zentren sind das kontinentale Indien und Neuguinea. Ganz auffällig ist der Formenreichtum Neuguineas, den sich Fruhstorfer damit erklären will, daß das gleichmäßige, feuchte Klima der Äquatorialzone, in der diese Insel liegt, schon auf kurze Entfernungen die Fixierung der Variation begünstigt, während das Klima der durch lange Trockenperioden charakterisierten indischen Subtropen die Modifikation der Art verhindert, so daß erst innerhalb großer Entfernungen neue Lokalrassen entstehen können. „Die Art bleibt um so konstanter, je mehr sie sich den Polen, sie wird um so wandelbarer, je mehr sie sich dem Äquator nähert". — In systematischer Hinsicht bedeutet Fruhstorfers Arbeit eine Ausmerzung des von Moore geschaffenen Ballastes an unhaltbaren Gattungen, Untergattungen und Arten, aber eine wesentliche Vermehrung an lokalen Rassen, jedenfalls aber eine Klärung des bislang etwas dunkeln Stoffes, die dankbar zu begrüßen ist.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Das Jahr 1908 ging nicht zur Rüste, ohne in die Entomologenreihen noch schwere Lücken zu schlagen. In Washington ist am 17. Oktober im Alter von 53 Jahren der verdienstvolle Hymenopterologe Dr. William H. Ashmead gestorben. Er entstammte einer alten in Philadelphia angesehenen Familie und war am 19. September 1855 geboren. Er ward Buchhändler, gründete 1876 gemeinsam mit seinem Bruder eine Verlagsanstalt, speziell für landwirtschaftliche Werke, gab eine landwirtschaftliche Wochenschrift und eine



Dr. William H. Ashmead.

Tageszeitung heraus und übernahm selbst die Schriftleitung des wissenschaftlichen Teiles der ersteren, in welchem er sich vornehmlich mit Insektenschädlingen beschäftigte. Seine Arbeit lenkte die Aufmerksamkeit der Fachkreise auf sich und 1887 bot man ihm eine Stellung als „Special-Field-Entomologist" im U. S. Ackerbauministerium an, die er nicht ausschlug. Nun machte er schnell Karriere. 1888 ward er Entomolog am Florida State Agriculture College, 1889 Assistant-Entomolog und Investigator im Ackerbauministerium, im Winter 1890 finden wir ihn auf Urlaub in Berlin, um dort zu studieren, im Juli 1897 ward er Assistant Curator am U. S. Nationalmuseum und diesen Posten hatte er bis zu seinem Tode inne. 1901 ward er von dem Florida Agric. College graduiert und im selben Jahre von der Western University von Pennsylvanien zum Dr. scient. honoris causa promoviert. Im entomologischen Vereinsleben nahm er führende Stellungen ein. Ashmead war ein überaus fruchtbarer Schriftsteller. Er lieferte über 250 Arbeiten, darunter solche über die Orangenschädlinge, einen Bibliographischen und Synonymischen Katalog der Cynipiden, eine Klassifikation der Ichneumonoidea, eine Monographie der Proctotrypiden, synoptische Darstellungen der Chalcididen und anderer Schlupfwespenfamilien, und zahlreiche Neubeschreibungen. Begeistert für seine Wissenschaft wußte er für diese überall Interesse zu erwecken. Durch und durch Gentleman, durchdrungen von der Achtung vor dem Rechte anderer, genoß er die Hochschätzung seiner Kollegen und Fachgenossen als der bedeutendste unter den lebenden amerikanischen Hymenopterologen.

Weiter verstarb am 8. November 1908 im Kgl. Viktoria-Hospital zu Montreal der bekannte kanadische Entomologe Dr. James Fletcher. Am 28. März 1852 in Ash (Kent, England) geboren, kam er als junger Bankbeamter nach Amerika, wandte sich aber, unbefriedigt von der kaufmännischen Beschäftigung, wissenschaftlichen Studien zu und erhielt einen Posten als Assistent an der Parlamentsbibliothek in Ottawa. Beiträge entomologischen und botanischen Inhaltes, die er seit 1878 dem „Canadian Entomologist" und den Jahres-

Dr. James Fletcher.

berichten der Entomologischen Gesellschaft von Ontario lieferte, machten seinen Namen bald bekannt und sicherten ihm Einfluß in den fachlichen Vereinen. 1885 ward er zum „Ehrenentomologen des Ackerbauministeriums" in Ottawa ernannt, zwei Jahre später zum Entomologen und Botaniker der Staats-Versuchsfarm. Als solcher entwickelte er eine überaus rege Tätigkeit, von der seine jährlichen Reports Zeugnis ablegen. Das Queens College verlieh ihm als Auszeichnung den Titel eines Doktors der Rechte. 1891 war er Präsident der Association of Economic Entomologists.

Die Universität von Kansas betrauert den am 20. Sept. 1908 erfolgten Tod von Dr. Francis Huntington Snow. Als 26jähriger junger Mann trat Snow (— er war am 29. Juni 1840 in Fitchburg, Mass. geboren —) 1866 als Lehrer an die damals eben entstandene Universität ein, ihr diente er 42 Jahre lang, darunter 10 Jahre als Kanzler. Wenn auch die gesamte Naturgeschichte zu seinem Lehrbereiche gehörte, widmete er sich doch mit Vorliebe der Insektenkunde und schuf seinem Institute in langjähriger Arbeit eine wertvolle Kerbtiersammlung.

Verspätet bekannt wird das Hinscheiden Prof. Paul Biolley's. Er war am 15. Februar 1862 in Neufchâtel geboren, genoß dort seine Ausbildung, lehrte von 1885 ab zwei Jahre in Holland und ging dann mit zwei anderen Kollegen nach Costa Rica, um das dortige „Liceo de Costa Rica" zu organisieren. Bald nach seiner Ankunft bagann er die Fauna des Landes zu erforschen und größere Sammlungen für das „Instituto Fisico Geográfico" und das Museo National anzu-

legen, während er überdies europäische und nordamerikanische Spezialisten mit Studienmaterial versah. So trug er ein gut Teil zum Bekanntwerden der Fauna jener Gegend bei. Manche neue Art ward von ihm entdeckt, u. a. Biolleya alaris Sauss. Neben zahlreichen Arbeiten über Botanik und Zoologie verfaßte er auch eine lateinische und griechische Schulgrammatik und anläßlich der Pariser Weltausstellung 1900 ein umfassendes Werk über Costa Rica. Er erlag am 16. Januar 1908 einer Lungenentzündung.

Endlich ist der Tod Simon H. M. Seib's zu verzeichnen, eines eifrigen Sammlers und Züchters von Schmetterlingen in Jersy City († 27. August).

Fordyce Grinnell jr. hat vergangenen Sommer in dem San Jacinto-Gebirge Südkaliforniens gesammelt, Dr. A. Fenyes (Pasadena) in Cordoba, Mexico.

Die Schmetterlings-Sammlung des verstorbenen Dr. Hermann Strecker in Reading, die in der amerikanischen Presse mit enormer Reklame bedacht worden ist, ward vom Field Museum in Chicago angekauft.

Wir erfahren, daß die Erwerbung der Otto Schwarz'schen Elateridensammlung für das Deutsche Entomologische Nationalmuseum der Munifizenz des Koleopterologen Otto Leonhard verdankt wird.

Henry L. Viereck hat Stellung als Entomolog der Firma Parke Davis & Co. in Detroit, Michigan, genommen. David T. Fullaway ist an der Hawaian Experiment-Station zu Honolulu angestellt worden, Leonard Haseman als Assistent für Entomologie an der Cornell-Universität, Prof. C. F. Baker ist nach den Vereinigten Staaten zurückgekehrt und lehrt am Pomona College zu Claremont in Kalifornien. Dr. J. A. Nelson ist vom U. S. Bureau of Entomology mit Untersuchungen über die Embryologie der Honigbiene beauftragt worden. Prof. Dr. C. F. Adams ist zum Direktor des College of Agriculture und der Landwirtschaftl. Versuchsstation bei der Universität von Arkansas in Fayetteville berufen worden. C. W. Howard hat seine Stelle als Regierungs-Entomolog für Transvaal aufgegeben, um als Chef der Division of Entomology bei der Regierung von Portugiesisch-Ost-Afrika einzutreten; seine Adresse ist Lourenco Marquez, Box 255.

Cirrochroa Aoris. Hermaphrodit.

Von Arnold Voelschow, Schwerin, Meckl.

Der ausgezeichnete, nachstehend bildlich wiedergegebene Zwitter kam mir von Sikkim zu. Die linke Seite ist durchaus männlich, von gelbroter Grundfärbung, welche leider auf der Photographie durch die bekannte dunkle

Wiedergabe aller roten Farbtöne ein ganz falsches Bild von den wirklichen Farbenkontrasten der beiden Flügelhälften gibt. Auch die linke Seite des Hinterleibes zeigt rötliche Beschuppung.

Die rechte Seite ist durchaus weiblich, von braungrauer Grundfärbung und hat die verstärkten Zeichnungen der weiblichen Falter dieser Art. Die Beschuppung der rechten Hinterleibseite ist dunkler als die linke, mit weniger rötlichen Schuppen nach der Bauchseite zu. Letztere, sowie der Thorax zeigen keine Teilungsspuren.

Der Hinterleib erscheint im übrigen mehr männlichen Charakters, auch die Genitalien, soweit eine oberflächliche Betrachtung zu zeigen vermag. Das Hinterleibsende erscheint links verkürzt, so daß die linke Afterklappe mit ihrer Basis wesentlich höher liegt als die rechte.

Der rechte (weibliche) Fühler zeigt eine kleine Verkürzung, indem die Kolbe desselben mit einem beilförmig mißgebildeten Glied abschließt.

Die weibliche Flügelhälfte ist nur wenig größer, als die rechte, so daß das Tier, abgesehen von dem scharfen Farben- und Zeichnungskontrast, fast symmetrisch erscheint.

Flügelspannung 71 mm, also ein geringes größer, als die Abbildung zeigt.

Über boreal-alpine Verbreitung von Tieren und eine unrichtige Behauptung in R. E. Scharffs „European Animals".

Von Professor H. Kolbe.

In Scharffs Buche „European Animals, their geological history and geographical distribution" (London 1907) liest man S. 137*): „Kolbe (in seiner Abhandlung über die Lebensweise und die geographische Verbreitung der koprophagen Lamellicornier, 1905, abgedruckt in den Zoologischen Jahrbüchern Spengels, Suppl. VIII, Festschrift f. Karl Möbius) habe dargetan, daß von 24 Dungkäfern der Alpen 20 auch im arktischen Europa leben, und er habe zur Erklärung dieser Tatsache die erwähnte Hypothese Heers herbeigezogen. Es sei ihm aber entgangen, daß alle diese 20 Arten auch in Zentralasien wohnen."

Der Inhalt dieses Satzes ist teils falsch, teils ungenau. Nicht die Tatsache, daß 20 alpine Arten auch im arktischen Europa leben, habe ich durch die Heersche Hypothese zu erklären gesucht, sondern ich habe nur 3 Arten (Aphodius piceus Gyll., A. borealis Gyll. und A. alpinus Scop.) dafür festgestellt. Nur diese 3 Arten kommen als boreal-alpin in Betracht; denn sie leben jetzt nur im Bereiche der ehemaligen borealen Gletscher und in Sibirien, sowie auf den Alpen der Schweiz, Tirols, Österreichs und teilweise auch anderer Hochgebirge Europas bis zum Kaukasus. Die übrigen 17 Arten, welche sowohl die arktische Zone und die alpine und subnivale, teilweise sogar die nivale Region der Alpen bewohnen, sind über einen großen Teil Europas, namentlich Nord- und Mitteleuropas, verbreitet. Daß alle diese 20 Arten auch in Asien (nicht durchaus in Zentralasien, wie der Kritikus angibt) leben, das ist mir allerdings nicht entgangen, sondern mir genau bekannt. Ich habe das Vorkommen in Asien auch auf einer der folgenden Seiten erwähnt (p. 573 meiner Abhandlung), außerdem hier über die Verbreitungswege von Asien nach Europa folgendes angegeben: „Nord- und Mitteleuropa wurden während der Gletscherzeit großenteils vereist. Nach dem Rückzuge der Gletscher wurde Europa von neuem besiedelt und alte Besiedelungen wurden ergänzt. Es wird nun angenommen, daß die neuen Einwanderungen von Osten und Südosten (Südost-Europa, West- und Zentral-Asien) und vom Süden (aus dem mediterraneischen Gebiete) kamen. Das war wohl während der

*) Nach der Übersetzung in P. Borns Abhandlung: Die zoogeographischen Verhältnisse der Gattung Carabus. Ent. Wochenbl. 1908, S. 61.

Postglazialzeit, als Mitteleuropa teilweise Steppennatur besaß und Steppentiere von Osten her einwanderten. Wenn diese Annahme richtig ist, dann sind die Wege jetzt noch bezeichnet. Denn das Einwandern in neue Gebiete ist nur ein Ausbreiten des bisherigen Verbreitungsgebietes, nicht aber ein Auswandern aus dem letzteren.

Über die Verbreitung der sowohl die arktische Zone als auch die höheren Lagen der Alpen bewohnenden deutschen Arten von Geotrypes und Onthophagus habe ich auf p. 573 angegeben, daß Geotrypes stercorarius und sylvaticus auch Sibirien bewohnen und daß von den deutschen Arten (auch den nordisch-alpinen) von Onthophagus fast alle auch in Sibirien und Turkestan vorkommen. Ferner sage ich auf p. 574, daß auf die Betrachtung der Verbreitungswege anderer Gattungen und Arten hier aus Mangel an Raum nicht eingegangen werden könne. Wenn ich aber die Theorie vertrete, daß ein großer Teil der jetzt Nord- und Mitteleuropa bewohnenden Arten nach dem Rückgange jener Gletscher von Osten her zugewandert sei, so heißt das, daß sie ihr Verbreitungsgebiet von Asien aus nach Europa ausgedehnt haben.

Der Herr Verfasser hat also recht voreilig gehandelt, als er mir die angebliche Unkenntnis von der Verbreitung der nord- und mitteleuropäischen koprophagen Lamellicornier über Nord- beziehungsweise Zentralasien vorwarf.

Es sind übrigens nicht alle jener 20 alpinen Arten, wie in der Kritik p. 61 angegeben, sondern nur 19 bis nach Asien verbreitet; denn Geotrypes vernalis ist weder aus Sibirien, noch aus Zentralasien, noch aus der turkestanischen Provinz bekannt, sondern er bewohnt nur den größten Teil Europas, mit mehreren nahe verwandten Arten auch Südeuropa. Der Herr Kritikus hätte dies in meiner genannten Abhandlung auf p. 573 finden können. Auch das hat er also nicht gelesen; und was er gelesen hat, das hat er mißverstanden.

Um den geehrten Lesern die Angabe in Scharffs Buche S. 137 (Borns Abhandlung S. 62), daß die erwähnten 20 (oder vielmehr 19) Koprophagen-Arten alle angeblich in Zentralasien wohnen, in das richtige Licht zu setzen, will ich die Verbreitung dieser Arten in folgendem Verzeichnisse näher darlegen; denn die Angabe Scharffs „Zentralasien" ist ganz ungenau und irreführend.

1. Geotrypes stercorarius L. über Europa (bis 68° 50′, Finnmarken, auch in Lappland und Finnland) und Westasien bis nach Ostsibirien (Amur, Wladiwostok) und über die Mongolei (Ordos, Gan-ssu) verbreitet.
2. Geotrypes sylvaticus Panz. Europa (bis 68° 40′, Finnmarken und in Lappland) und Westasien.
3. Geotrypes vernalis L. Europa (bis 67° in Norwegen, bis 63° in Finnland und in Lappland), auch in Südeuropa; nicht in Sibirien, auch nicht in Turkestan gefunden.
4. Aphodius fossor L. Europa (bis Lappland und Finnland), Nordasien (bis Ostsibirien) und Turkestan; auch in Nordamerika: Kanada, Jowa, Pennsylvanien (Alleghanies), Mt. Washington, Green Mountains (G. Horn, Melsheimer).
5. Aphodius haemorrhoidalis L. Europa (bis Lappland und Finnland), Westsibirien, Turkestan.
6. Aphodius foetens F. Europa (auch in Lappland und Finnland) bis Ostsibirien.
7. Aphodius fimetarius L. Europa (bis 70°, Finnmarken, auch in Lappland und Finnland), Sibirien, Ostsibirien, Buchara, Turkestan. — Nordamerika (östlich von den Rocky Mountains überall gemein). ob eingeschleppt? — Algerien.
8. Aphodius ater Geer. Mittel- und Nordeuropa (bis Finnland und Lappland), auch Spanien, Pyrenäen; Kaukasus, Sibirien (Amur), Thibet.
9. Aphodius piceus Gyll. Europa (Finnland, Schweden, Norwegen, Finnmarken 70° 25′, Lappland. — Mecklenburg, Mark Brandenburg, Borkum, Riesengebirge bis 4500′, Rachel (1050—1320 m.), Alpen Bayerns, Tirols, Steiermarks, Österreichs und der Schweiz); — Kirgisensteppe, Taurien.
10. Aphodius putridus Hbst. (foetidus F.). Europa (nordwärts bis Lappland, Finnmarken 70° und Finnland) bis Westsibirien und Kaukasus. — Nordamerika: von der atlantischen Küste bis Kolorado und Neu-Mexiko (G. Horn).
11. Aphodius borealis Gyll. Europa (nordwärts bis Lappland, Finnmarken bis 69° 40′ und Finnland, südwärts über Dänemark, Bornholm, die baltischen Provinzen Rußlands, Mark Brandenburg und Holland an einzelnen Stellen; dann in den Alpen Österreichs, Steiermarks, Tirols und der Schweiz; auch in Frankreich und Spanien); ferner im Kaukasus und in Sibirien (Irkutsk).
12. Aphodius sordidus F. Europa (nordwärts bis Lappland), Kaukasus, Mongolei, Ostsibirien.
13. Aphodius rufus Moll. Schweden, Lappland, Norwegen, Dänemark, Finnland. — Rachel, Österreich, Tirol; — Westsibirien.
14. Aphodius alpinus Scop. Mittel-Schweden bis Lappland, Finnland, Schottland, Färöer, Island; — Alpen der Schweiz, Tirols, Bayerns, Steiermarks und Österreichs; Illyrien, Krain; Apenninen, Pyrenäen. Asturisches Gebirge; Kaukasus; — Sibirien.
15. Aphodius pusillus Hbst. Europa (nordwärts bis Lappland); Kaukasus, Sibirien, Turkestan, Mongolei, Ostsibirien.
16. Aphodius rufipes L. Europa (nordwärts bis Lappland, Finnmarken bei 69° 40′ und Finnland); Nordasien, Amurgebiet; — Nordamerika: Gebirge von Pennsylvanien, Maryland und Nord-Karolina. Die Art wurde auch in Nieder-Guinea und Kapland gefunden.
17. Aphodius depressus Kug. Europa (nordwärts bis Lappland, Finnmarken bei 70° und Finnland); West-, Nord- und Ostsibirien; — Nordamerika: New-York, vereinzelt.
18. Aegialia sabuleti Payk. Mittel- und Nordeuropa (bis Finnmarken bei 69° 40′ und Lappland bei 68°); Alpen der Schweiz (alpine Region); — Westsibirien.
19. Onthophagus nuchicornis L. In Europa überall (nordwärts bis Lappland und Finnland), in den Alpen Tirols bis zur alpinen Region aufsteigend; — Westsibirien; — Nordamerika: Kanada, New-Brunswick, Insel im Golf des St. Lorenzstromes; Pennsylvanien, New Jersey usw.
20. Onthophagus fracticornis L. Europa (nordwärts bis Lappland und Finnland); in den Alpen Tirols bis in die alpine Region vordringend; — Westasien.

Daß diese 20 Arten keineswegs borealalpine sind, sondern daß nur 3 Arten für die borealalpine Verbreitung in Betracht kommen, habe ich vorn mitgeteilt. Der Kritikus stellt für die als borealalpin bezeichneten Arten durchaus mit Unrecht die Hypothese auf, daß sich im Gegensatze zur Heerschen Hypothese einerseits ein Wanderzug der genannten Arten aus Asien nordwestwärts in das boreale Gebiet Europas, anderseits ein Wanderzug der gleichen Arten südwestwärts nach den Alpen begeben habe (p. 62

der Bornschen Abhandlung). Hierdurch erkläre sich (nach Scharff) die Gleichheit jener Arten in Nordeuropa und in den Alpen. Als Beispiel führt Scharff den Parnassius apollo an, der vom östlichen Sibirien sich sowohl nach dem Norden und in einem Zweige südwärts nach dem Kaukasus, dem Balkan, den Alpen und den Pyrenäen ausgebreitet habe. Dies ist aber ein sehr wenig glücklich herangezogenes Beweisstück. Denn diese Art kommt zwar in Skandinavien sowie in Finnland und Nordrußland und in den Alpen und andern Hochgebirgen Europas vor; aber in Skandinavien findet sie sich nordwärts nur bis zum 60. Breitengrade vor; sie ist jedoch auch bekanntlich in den meisten Mittelgebirgen Deutschlands zu Hause. Der vorzügliche Kenner der Parnassier, Herr Stichel, bestätigte mir dies, indem er mir auf Befragen freundlichst mitteilte, daß Parnassius apollo innerhalb Deutschlands in der Eiffel, im Moseltal, im fränkischen und schwäbischen Jura, im Fichtelgebirge, auf der böhmischen Seite des Riesengebirges (früher auch auf der preußischen Seite dieses Gebirges), im Bayrischen und Böhmer Walde, im südwestlichen Schwarzwalde sowie in den Bayrischen Alpen vorkommt. Im übrigen bewohnt er die Schweizer und österreichischen Alpen, auch die Pyrenäen, die Apenninen, Karpathen, den Balkan, den Ural, Nordostrußland, Sibirien, die zentralasiatischen Gebirge usw. Bei Speiser (Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreußen, 1903) finde ich die Mitteilung, daß P. apollo bei Neukuhren in Ostpreußen und als Raupe am Turmberg in Westpreußen gefunden sei. Die Richtigkeit dieser Angaben sei um so weniger unwahrscheinlich, als die Art in Kurland ganz bestimmt gefunden werde. — Wie soll man auf diese weite Verbreitung des P. apollo die Scharffsche Hypothese von der dichotomen Zuwanderung aus Asien anwenden? Welche Fundplätze in Deutschland sollten dem nördlichen, welche dem südlichen Wanderzuge zugerechnet werden? Mir erscheint eine solche Frage überflüssig, da das Vorkommen dieses Lepidopterons in Deutschland sicher ein einheitliches ist. Es erscheint unmöglich, hier mit Recht und mit Erfolg die Behauptung zu verteidigen, daß die borealen Apollos und die wenig südlicher vorkommenden Apollos des Riesengebirges und anderer deutscher Mittelgebirge verschiedenen Verbreitungswegen angehören.

(Schluß folgt.)

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

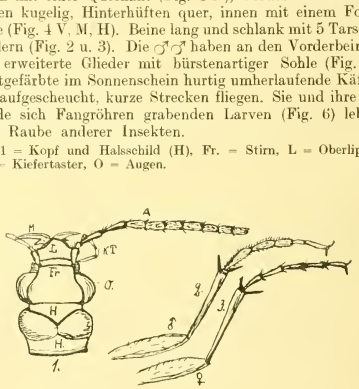
Welche Schwierigkeiten dem jungen Koleopterologen gerade die richtige Genus-Bestimmung macht, hat wohl jeder kennen gelernt. Die Gattungsdiagnose aus den feineren, meist nur mit Hilfe der Lupe erkennbaren Merkmalen (Mundteilen, Fühlern, Augen, Unterseite des Körpers etc.) aufgebaut, mit ihren zahlreichen Fachausdrücken, ist bei weitem schwieriger, als die spätere Artbestimmung, bei der oft schon die Färbung und Gestalt das Richtige finden läßt. Die illustrierten Gattungstabellen sollen jedem auf leichteste Weise ermöglichen, seine Käfer wissenschaftlich selbst zu bestimmen. Die Tabellen sind nach Ganglbauer, Reitter u. a. bearbeitet, wobei jedoch stets den leichtest erkennbaren Merkmalen der Vorzug gegeben wurde. Die Tabellen enthalten alle Genera Deutschlands in größter Ausdehnung (Österreich bis Wien, Nord-Tirol, Schweiz, angrenzendes Rußland), nach dem neuen „Catalogus coleopterorum Europae etc.“ Die jeder Diagnose beigefügte Zeichnung soll stets nur das im Text Gesagte veranschaulichen; es wurde daher alles schmückende Beiwerk vermieden (Beine etc.).

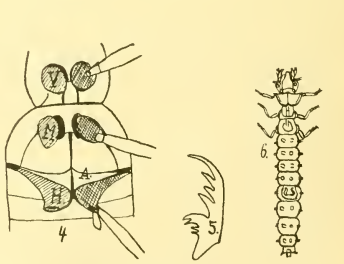
Von Dr. Houlbert sind in früheren Jahrgängen des „Naturaliste“ illustrierte Tabellen der Genera französischer Koleopteren erschienen. Während hier aber nur in knappester Form der Text illustriert wurde, habe ich versucht, meist auch noch die Gestalt zu veranschaulichen, soweit dies eben bei einem Genus möglich ist. Jeder Familie wurde eine knappe Diagnose beigefügt, sowie eine Larve usw., diese jedoch ohne Beschreibung, nur um die Formverschiedenheit zu zeigen. Die Familientabelle folgt am Schlusse der Arbeit.

I. Familie Cicindelidae.

Kopf groß mit stark vorstehenden Augen. Fühler 11gliedr., fadenförmig, innerhalb der Wurzeln der Mandibeln eingefügt (Fig. 1 A). Mandibeln scharf zugespitzt, innen mit mehreren spitzen Zähnen, ragen weit vor (Fig. 5 u. 1 M). Metasternum vor den Hinterhüften der ganzen Breite hindurch mit einer Quernaht (Fig. 4 A), Vorder- und Mittelhüften kugelig, Hinterhüften quer, innen mit einem Fortsatze (Fig. 4 V, M, H). Beine lang und schlank mit 5 Tarsengliedern (Fig. 2 u. 3). Die ♂♂ haben an den Vorderbeinen drei erweiterte Glieder mit bürstenartiger Sohle (Fig. 2). Buntgefärbte im Sonnenschein hurtig umherlaufende Käfer, die, aufgescheucht, kurze Strecken fliegen. Sie und ihre im Sande sich Fangröhren grabenden Larven (Fig. 6) leben vom Raube anderer Insekten.

Fig. 1 = Kopf und Halsschild (H), Fr. = Stirn, L = Oberlippe, KT = Kiefertaster, O = Augen.





Nur 1 Gattung. . . . . Cicindela L.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 2. **Freitag, den 15. Januar 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Wie mangelhaft unsere Kenntnis von der Lebensweise der Käfer ist, darauf haben wir seit Jahr und Tag hingewiesen. Selbst die gewöhnlichsten Arten bieten noch zahlreiche, der Beantwortung harrende Fragen. Dies erörtert in anregenden „Beiträgen zur Kenntnis unserer einheimischen Roßkäfer" (Deutsch. Ent. Zeit. 1909 S. 105 111) Dr. Fr. Ohaus. Er hat unsere 4 überall in Nord- und Mitteldeutschland vorkommenden und (wohl mit Ausnahme von Typhoeus, der stellenweise seltener ist! D. Red.) häufigen Arten Geotrupes stercorarius L., vernalis L., Typhoeus L. und silvaticus Panz. jahrelang beobachtet und kann J. H. Fabre's Mitteilungen vielfach ergänzen, ohne daß er seine Untersuchungen als abgeschlossen zu bezeichnen vermag. In ihrem Vorkommen sind die Roßkäfer von der Bodenart abhängig, insofern als stercorarius hauptsächlich steinigen oder lehmigen Boden (Marschen) bevorzugt, während vernalis und Typhoeus fast nur auf sandigem Boden, Heide und Moor, angetroffen werden. Alle drei lieben offenes Gelände, dagegen ist silvaticus ein ausgesprochener Waldbewohner, mag dies Nadel- oder Laubwald sein, mag er auf Kalk, Schiefer, Sandstein oder losem Sande stehen. Auch sonst haben die Käfer ihre Eigentümlichkeiten. „Stercorarius findet sich hauptsächlich unter Pferdemist; mit Sonnenuntergang kommt er zum Vorschein und macht sich mit lautem brummendem Fluge auf die Suche nach Nahrung. Hat er diese gefunden, dann gräbt er direkt unter dem Misthaufen einen Gang, in den er so viel Futterstoff einträgt, als er für einige Tage zu seinem Unterhalte bedarf. Am Grunde eines Ganges sitzend, verbringt er schmausend die Nacht und den folgenden Tag, nur zuweilen um die Mittagszeit einen kurzen Flug unternehmend, der ihn aber nicht weit von seinem Tische entfernt. Ist das Wetter schön warm und windstill, dann läßt er am Abend die Mahlzeit im Stiche und fliegt nach frischem Futter aus; bei kühlem, windigem Wetter dagegen bleibt er oft mehrere Tage in seinem Gange." Welche Quantitäten Mist die Käfer in kurzer Zeit unter die Erde schaffen können, zeigt Ohaus an einem Beispiele. Innerhalb einer Nacht war ein Roßäpfelhaufen von mindestens $^1/_4$ Kubikmeter bis auf geringe Reste vergraben; darunter fanden sich 92 Roßkäfer. Im Gegensatze zu stercorarius lieben vernalis und Typhoeus den Mist von Wiederkäuern, der erstere besonders Schafmist. Typhoeus außer Exkrementen von Rotwild auch die von Hasen und Kaninchen. Am wenigsten wählerisch ist sylvaticus, ihn findet man unter allen Exkrementen im Walde, am Mist von Pferden und Rindern, Rotwild und Hasen bzw. Kaninchen und außerdem an Pilzen. Auf einem Hange, auf dem im vorhergehenden Jahre die Buchen geschlagen worden waren, waren die niedrigen Stubben alle bedeckt von dem aufsteigenden Safte, der vielfach in Gärung übergegangen war, wie sich durch den Geruch erkennen ließ; „überall auf den Stubben saßen die Waldroßkäfer, an manchen wohl ein Dutzend, eifrig beschäftigt, den Saft mit ihren Unterkiefern aufzuschlecken." „Das verkümmerte 3. Beinpaar der stercorarius-Larve ist ein Teil eines Schrillapparates, ein Stummel mit Zähnchen, die über die Hinterseite des blasig aufgetriebenen, mit Bogenreihen feiner Höckerchen besetzten Trochanters der Mittelbeine streichen und dadurch einen Ton erzeugen, den wir, die lebende Larve zwischen den Fingern haltend, mehr als Vibrieren fühlen, denn als Ton hören. Diese geringe Stärke des Tones ist wohl auch der Grund, weshalb Fabre den Schrillapparat nicht als solchen erkannt hat." Dr. Ohaus machte seine Beobachtungen und Zuchten auf der Insel Sylt. „An der langgestreckten Dünenkette im Westen hängt als Rest des alten Festlandes in der Mitte ein Stück Marschland, das im Norden und Osten durch Heide und sandigen Ackerboden breit unterbrochen ist. Während nun vernalis, hier nur in der schwarzen Form vorkommend, ausschließlich die Heide und Dünen bewohnt, wo er sein Lieblingsfutter, Schafmist, in Menge findet, hält sich stercorarius fast ebenso ausschließlich an den Pferdemist im Marschlande. In den beiden letzten Sommern jedoch, die sich durch niedrige Temperatur und reichliche Niederschläge auszeichneten, war der Käfer fast nur auf Sandboden und unter Kuhmist zu treffen, eine Abweichung von der gewohnten Lebensweise, die sich erklärt einerseits durch die ungünstige Beschaffenheit des Marschbodens, der durch die andauernden Regengüsse total aufgeweicht und vielfach überschwemmt war, anderseits durch Mangel an der gewohnten Nahrung, denn das gegen niedere Temperaturen und Regen empfindliche Pferd wurde zumeist im Stall gehalten, während man das viel weniger empfindliche Rindvieh draußen ließ, aber doch auch nach Möglichkeit auf trockene (sandige) Weide brachte. Wie sorglich die Käfer im Oktober 1907 nur die höher gelegenen, trockeneren Plätze zum Brüten aufsuchten, konnte Ohaus deutlich beobachten. ‚Die Kuhfladen auf den Äckern waren nahezu unberührt, auf den schmalen Dämmen jedoch, die die Gräben neben dem Weg begleiten, war unter den wenigen Kuhfladen, die das Vieh beim Passieren hier deponiert hatte, ein Gang neben den andern." — Ohaus bespricht dann die

Wohnungsanlage, die Brutpillen oder „Mistwürste“, wie sie Fabre nennt, und berichtet weiter von seiner Zucht, daß die überwinterten Larven sich erst im August verpuppten. Er glaubt, „daß die dann im September ausschlüpfenden Käfer als geschlechtsunreife Tiere überwintern und erst im nächsten Jahre zur Fortpflanzung schreiten.“ Dieser und einige andere Punkte, namentlich der der Arbeitsteilung bei der Anlage der Brutpille, bleiben unentschieden. — „Wesentlich abweichend von der Entwicklung des stercorarius ist die des vernalis. Der Käfer ist ein ausgesprochenes Tagtier, legt in einiger Entfernung von einem Schafmisthaufen unter dem Rande eines Steines oder einer Erdscholle einen trichterförmigen Gang an, der oben etwa 4 cm weit und etwa 5 cm tief ist. Vom Grunde dieses Trichters gehen mehrere horizontale oder wenig nach unten gesenkte Seitengänge ab. Die Käfer arbeiten paarweise; der eine bringt die Nahrung, indem er einen Brocken mit den Vorderbeinen faßt und aufgerichtet rückwärts schreitend weiterzerrt bis zum Trichter hin, wo sie der andere in Empfang nimmt und nach einem Seitengange weiter transportiert. Da hier beide Geschlechter an der verschiedenen Form des Endzahnes der Vorderschienen leicht zu unterscheiden sind, läßt sich bequem feststellen, daß in der Arbeitsteilung keine feste Norm herrscht, bald hat der ♂ die Außenarbeit, bald das ♀. Ist genügend Material eingetragen — einmal fanden sich beim Nachgraben im Freien 55 große Schafpillen — dann wird der Trichter zugewühlt und die Käfer erscheinen längere Zeit nicht mehr im Freien. Es wird dann vom Grunde des Trichters ein Gang, nicht weiter als daß sich der Käfer bequem darin bewegen kann, nach unten gegraben, der am Ende sich in eine kleine Höhle erweitert. In diese Höhle wird das Material aus den Seitengängen von oben heruntergebracht und nach sorgfältiger Auswahl eine Brutpille angefertigt, die zylindrisch geformt, 4—5 cm lang, 2 cm hoch ist und in dem dem Gange abgewandten Ende die Eikammer trägt. Ist die Brutpille fertiggestellt und außen ziemlich sorgfältig geglättet, dann wird der Raum zwischen ihr und den Wänden der Höhle wieder mit Erde aufgefüllt und der nach oben führende Gang lose mit Mist versehen, vielleicht als Wegzehrung für den frisch entwickelten Käfer, vielleicht auch nur das überflüssige Material darstellend. Die Larve überwintert und dürfte sich anfangs Mai verpuppen und Ende Juli den geschlechtsreifen Käfer ergeben.“ — Ohaus schreibt zuletzt: „Auch die Technik der Zucht bietet keine besonderen Schwierigkeiten, wenn man bei den Arten, die als Käfer oder als Larven in der Erde leben, Zuchtkästen mit genügend hoher Erdschicht (30—40 cm) verwendet und darauf achtet, daß diese Erde genügend befeuchtet und durchlüftet wird. Dies letztere erreiche ich dadurch, daß wenigstens 2 gegenüberliegende, besser noch alle 4 Wände des Zuchtkastens aus durchlochtem Zinkblech, sogenanntem Zinkdurchschlag hergestellt werden; hierdurch wird das Schimmeln oder Stockigwerden der Erde vermieden, es streicht stets ein Luftstrom durch die Erde und ein Überschuß von Feuchtigkeit beim Begießen kann leicht ablaufen.

Interessante Ergänzungen zur Orthopterenfauna Deutschlands und Österreichs hat Dr. H. A. Krauß bekanntgegeben (Deutsch. Ent. Zeit. 1909, p. 137 148). Auf Binsengewächsen der Riedwiesen des badischen Ufers des Untersees (Bodensee) erbeutete er die aus den Mittelmeerländern und der Schweiz bekannte Grille Nemobius Heydeni in einer melanotischen Abart (Rhenanus n. ab.), die wohl mit dem rauheren Klima zusammenhängt. Und in Tirol fing Krauß die in den Westalpen und im französischen Jura auf den höchsten Höhen, von der Alpenrosenregion aufwärts, häufige Laubheuschrecke Anonconotus alpinus Yers. Weiter ergänzt er C. Fröhlichs 1903 erschienene Fauna um 8 Arten, darunter Conocephalus nitidulus Scop. (Riedwiesen am Bodensee). „Das Vorkommen von Conoceph. nitidulus und Nemob. Heydeni diesseits der Alpen, fern von ihrer wärmeren Heimat, ist ein interessanter Beweis dafür, daß Insekten des Mittelmeergebietes auch in unserm Klima nicht absolut an „xerothermische“ Lokalitäten gebunden sind, wie dies allerdings bei zahlreichen Arten der Fall ist, sondern daß sie auch an feuchten, kalten Lokalitäten, wie dies ja die Riedwiesen an einem Seeufer sind, die man im Gegensatze zu „xerothermisch“ geradezu als hygrathermisch bezeichnen könnte, sich ihres Daseins erfreuen.“

Eine der schwierigeren Käfergruppen, die Liodini, haben durch San.-Rat Dr. A. Fleischer eine gründliche Bearbeitung in Form einer Bestimmungstabelle erfahren (Verh. naturforsch. Ver. Brünn XLVI. 1907, S. 3—63). Diese Pilzkäfer variieren bekanntlich ungemein in Größe und oft auch im Habitus. „Vertrocknet die Graswurzel und mit ihr der auf ihr wuchernde Pilz, und ist dann eine so halbverhungerte Larve gezwungen, sich zu verpuppen, so entstehen, und zwar oft nur stellenweise, ganz besonders verkümmerte, kleine Individuen. Es gibt aber, abgesehen von der Größe, bei manchen Arten auch stark abweichende Rassen, die man gleichfalls, wenn man die Art nicht in großer Individuenanzahl besitzt, für selbständige Arten halten müßte. Solche Rassen, wie z. B. v. oblonga oder v. obesa, erhalten sich an einzelnen Fundorten ganz rein, aber nur dort, wo die Stammform einnamomea, bez. dubia nicht gleichzeitig vorkommt. An Stellen, wo die Stammform und die Rasse zusammenstoßen, findet man alle möglichen Mischformen, Übergänge von einer Form zur andern. Bei der großen Variabilität der Arten“ suchte Fleischer „nach einem sicheren Unterscheidungsmerkmal, und glaubte dasselbe in der Form des Penis und der Parameren gefunden zu haben. Die Parameren bestehen in den meisten Fällen nur aus je 1 Borstenhaar, welches in ein feines Härchen ausläuft. In dieser Form können sie keinesfalls als ein Schutzorgan des Penis gelten, vielmehr dürften sie nur als Reizorgane beim Begattungsakte anzusehen sein. Bei einzelnen Arten aber sind die Parameren ganz merkwürdig gebildet. So verbreitern sie sich an der Spitze bei pallens und ciliaris in eine flügelartige Membran, die an den Seiten bewimpert ist und die Penisspitze klappenartig luftdicht umschließt; bei rugosa sind die Parameren in eine mehr länglich-dreieckige und bewimperte Membran ausgezogen, welche die Spitze des Penis luftdicht einschließt; bei scita sind die Parameren breit und haben an der Spitze ein Haarbüschel, mit dem sie die tief eingekerbte Penisspitze ganz umhüllen können.“ Wenn Fleischer früher auf die Parameren hin eine Untergattung Pteromerula schuf, so hat er sich inzwischen von deren Unhaltbarkeit überzeugt. „Nach der Form des Penis und der Parameren“ konnte er „mit Sicherheit feststellen, was eine Art oder nur eine Rasse ist. Bei manchen Arten kann man nach der Penisform allein die Männchen mit Sicherheit auseinanderhalten, bei andern, oft anatomisch ganz heterogenen Arten ist der Unterschied in der Penisform so geringfügig, daß man denselben zur Differenzierung der Arten gar nicht verwerten kann.“ — Zwei weitere „Bestimmungstabellen“ hat Edm. Reitter (l. c. p. 100 124 u. 125 135) geliefert, die der Othiini und Xantholini und der Pogonini.

Zu den variabelsten Faltern gehört Lasiocampa quercus L., der Eichenspinner. Er bildet in seinem Fluggebiete eine reichliche Anzahl Lokalrassen und Abberrationen, die sich nicht allein durch die Veränderung der Imagines auszeichnen, sondern auch biologische Verschiedenheiten aufweisen. „Hier seien kurz erwähnt die Formen callunae und quercus, welche teilweise in demselben Gebiete vorkommen und nicht nur in der Farbe, Zeichnung und Größe ganz wesentlich voneinander differieren, sondern sich ganz besonders dadurch unterscheiden, daß quercus ein Jahr, dagegen callunae zwei Jahre gebraucht, um die volle Entwicklung durchzumachen. Ferner zu nennen sind die Formen meridionalis und viburni, die als Imagines nicht

wesentlich voneinander zu trennen sind, deren Abweichungen jedoch bei den Raupen sofort ins Auge fallen; die Raupe von meridionalis ist mit weißen, dagegen die von viburni mit roten Haaren bedeckt; beide Formen bewohnen zusammen die Mittelmeerküste Frankreichs." „Daß sich solche verschiedenen Formen einer Art nebeneinander entwickeln können, deutet darauf hin, daß Las. quercus im Begriffe ist, sich in eine Anzahl neuer Rassen zu spalten, und es ist wohl anzunehmen, daß sich im Laufe der Zeit diese verschiedenen Formen so weit voneinander absondern werden, daß sie nicht mehr als gemeinsame Art betrachtet werden dürfen." „Ich kann mir lebhaft vorstellen", sagt E. M. Dadd (Berl. Ent. Zeit. LIII. 1908, p. 137/151), daß ein entomologischer Kollege in, sagen wir, 2000 Jahren ohne irgend welche Gewissensbisse aus diesen Formen ganz gute Arten machen wird. Bekanntlich ist das Gewissen bei manchem Kollegen in dieser Hinsicht sehr groß." — — Alle diese quercus-Formen können ohne Schwierigkeiten mit Erfolg gekreuzt werden, jedoch so weit man beurteilen kann, kommen solche Kreuzungen in der Natur nur äußerst selten vor. Dadd bespricht 11 Rassen und 8 Aberrationen.

Ziemlich unbekannt ist es, daß es auch blattrollende Orthopteren gibt. Dies hat zuerst A. N. Caudell (1903, Proc. Ent. Soc. Wash. VI) mitgeteilt. W. L. Mc Atee führt die Düten in ihrer Entwicklung (Ent. News XIX, Taf. XXV, S. 488/491) im Bilde vor. Verfertiger ist das langhörnige Heupferd Camptonotus Carolinensis Gerst., das auf der Pimpernuß Staphylea trifoliata L. lebt und sowohl die Schote als die Blätter dieses Strauches dazu benutzt, aus ihnen mittels Spinnfäden, die dem Munde entquellen, Verstecke zu bilden. Zwei in Gefangenschaft gehaltene Weibchen spannen sich nachtsüber ein, ein Männchen morgens und zwar letzteres innerhalb 5 Minuten, indem es die Blattenden mit den Beinen zusammenhielt. Wie lange die Tiere in diesem selbstgebauten Käfig verharren, steht nicht fest. Mc Atee nimmt wohl nicht zu Unrecht an, daß der Aufenthalt nur kurze Zeit dauert; er beobachtete unverletzte Hüllen 2 Tage lang.

Prof. Andrea Fiori teilt (Riv. Col. It. VI, S. 237) mit, daß sein Otiorrhynchus Bettinii mit — O. raucus F. identisch ist, sein Malthodes Baudii mit ruralis Kiesenw., sein Heterocerus fluviatilis mit holosericeus ab. pustulatus Schilsky, sein Dasytes palustris mit — D. niger L., sein Psilothrix rufimanus mit femoralis Moraw., sein Orchestes quercicola mit subfasciatus Gyll.

Neue Literatur.

„Vom Leben der Termiten ist bis jetzt merkwürdigerweise nur spärliche Kunde in weitere Kreise gedrungen. Dies ist um so auffälliger, als die Biologie der Termiten zu dem interessantesten Kapitel tierischer Lebenskunde überhaupt gehört und zweifellos den Kulminationspunkt des sozialen Lebens darstellt. Nach der Volkszahl, der Großartigkeit der Bauten, der Kunst der Züchtung verschiedener Kasten usw. stellen die Termiten die übrigen sozialen Insekten, selbst die Ameisen, weit in den Schatten. Wenn trotzdem die Termiten so stiefmütterlich behandelt worden sind, so mag die Hauptschuld wohl daran gelegen sein, daß es an einer zusammenfassenden Darstellung der bisherigen Forschungsergebnisse durchaus fehlte!" Diese Lücke füllt ein Buch aus, das soeben im Verlage von Dr. Werner Klinkhardt, Leipzig erschienen ist, betitelt: Die Termiten oder weißen Ameisen. Prof. Dr. Karl Escherich hat darin alles, was bis heute über die Termitenbiologie bekannt geworden ist, kritisch verarbeitet und aus eigenen Beobachtungen ergänzt. Die Darstellung ist in größter Kürze und Einfachheit gehalten, um nicht nur den Fachmann, sondern jeden, der einigermaßen naturwissenschaftlich gebildet ist, in den Stand zu setzen, sich ein Bild von der wunderbaren Welt der Termitenstaaten zu machen, und auch dem Tropenreisenden auf die vielen Fragen, die sich ihm beim Anblicke der großartigen Bauten aufdrängen, möglichst klare und präzise Antworten zu geben. Für diejenigen, welche sich eingehender mit der Materie beschäftigen und selbständig forschen wollen, ist die Literatur in weitgehender Weise berücksichtigt. Zudem ist überall durch besondere Hinweise auf die interessanteren noch zu lösenden Probleme aufmerksam gemacht, damit der Forscher rasch darüber unterrichtet ist, wo seine Tätigkeit einzusetzen hat. Dieses umfangreiche Programm hat Verfasser in seiner bekannten gründlichen und anschaulichen Weise erschöpft und er hat damit ein Nachschlagewerk geschaffen, das seinen Platz für lange Jahre behaupten wird. Wenn uns auch kaum Raum dafür zur Verfügung steht, können wir doch die Arbeit nicht besser würdigen, als daß wir einen kurzen Überblick über deren Inhalt geben. Damit spricht sie für sich selbst und wird zu ihrer Verbreitung über alle Kreise der Naturfreunde anregen:

Einleitung: Termiten und Ameisen. Systematische Stellung. Soziale Konvergenz. Termitenbiologie der Kulminationspunkt des sozialen Tierlebens. Termitenpsychologie noch terra incognita. Geschichte der Termitenforschung seit 1779. — 1. Die Elemente des Termitenstaates. Die einzelnen Kasten (Geflügelte. Ungeflügelte Geschlechtstiere, der König und die Königin. Die Ersatz- oder neotenischen Geschlechtstiere. Arbeiter. Soldaten). Die Jugendformen. Postembryonale Entwickelung. Kastendifferenzierung, schematisch und abweichend. Häutungsvorgänge. Einfluß der Nahrung. Einfluß der Darmprotozoen auf die Reifung der Geschlechtsorgane, parasitäre Kastration.) Funktionen der einzelnen Kasten: (Lauterzeugung). 2. Fortpflanzung. Entstehung der Staaten. Biologische Bedeutung des Schwärmens. (Kein Hochzeitsflug, wie bei den Ameisen, da die erste Begattung erst lange nach dem Schwarme stattfindet. „Brautzeit". Die Bedeutung des Schwärmens liegt dennoch in der Blutmischung und zugleich einer möglichst weiten Verbreitung der Art.) Zurückweisung von Holmgrens Ansicht von einer gesetzmäßigen Inzucht. Neugründung einer Kolonie durch ein Pärchen. Verstümmelung der Fühler. Kopula. Beginn des Eierlegens. Zahl der Eier. Wachstum der Larven. Kolonienvermehrung durch Spaltung. 2. Wachstum und Erhaltung der Kolonien. Arbeitsteilung. Vorgänge im Innern einer Königszelle. Die Königin, der Hofstaat, der König. Eierlegen. Grund der dauernden Anwesenheit des Königs. Institution der „Ersatzkönige und -Königinnen". Eierlegende Arbeiter und Soldaten. 3. Nestbau. Mannigfaltigkeit, gemeinsame Züge der Baukonstruktion. Nestformen: A. Nichtkonzentrierte Nester. B. Konzentrierte Nester und zwar 1. Reine Erdnester (Hügelnest. Turmnest. Pilzförmiges Nest. Innere Einrichtung. Kaminartige Kanäle); rein unterirdische Nester; Erdnester auf Bäumen. 2. Gemischte Nester. Aufbau und innere Einrichtung. Chemische Analyse (Hügelnest, Turmnest, Kimberleytypus, Pyramidaltypus. Kompaßnester, Kugelnester). 3. Holzkartonnester. Nebenbauten. Gedeckte Galerien. Inkrustieren kleinerer Gegenstände. Baumethoden und Genese. 4. Ernährung. Omnivorität. Verwendung der aufgenommenen Nahrung. Stomodacales und proctodacales Futter. Keine Speichelnahrung. Getreidesammler. Vorratskammern. Pilzzüchtende Termiten (seit 1778 bekannt. Zoologische Seite des Phänomens noch wenig geklärt, botanische Seite besser bekannt. Pilzkuchen. Pilz. Hohe Bedeutung für die Ernährung; vornehmlich Larvenfutter. Analogie der sehr verbreiteten Pilzzucht mit der der Ameisen beruht auf Konvergenz, Grundlage in beiden Fällen die Gewohnheit, vegetabilische Vorräte einzuschleppen.) Wander- und Blattschneidertermiten. (Übereinstimmung mit den Ameisen.) 5. Beziehungen der Termitenstaaten zueinander und zur übrigen Tierwelt. A. Beziehungen zueinander und zu andern sozialen Tieren (soziale Symbiose s. lat.). 1. Das Verhalten der verschiedenen Termitengesellschaften untereinander. (National- oder Speciesgefühle. Scheinbare, zufällige Symbiosen. Gesetzmäßige Symbiosen. Diebstermiten. Pilzdiebe.) 2. Termiten und Ameisen. (Als Feinde; als Wohngenossen. Ameisen als Diebe. Ameisen als Schutzwache = Phylakobiose). 3. Termiten und Bienen (Raum-Symbiose stachelloser Honigbienen und Termiten). 4. Termiten und Wespen. B. Beziehungen der Termiten zu nicht sozialen Tieren (individuelle Symbiose s. lat.). a. Wirbellose (Termitophilie s. str.). 1. Symphilie (morphologische Kennzeichen. Physogastrie, Trichombildung, Fühlerbildung. Grundlage stets Exsudat. Besprechung der bekannten Symphilen. 2. Synoekie und Synechthrie. (Trutztypus. Umwandlung von Ameisengästen in Termitengäste. Termitenmimikry. Indifferente Gäste.) 3. Ekto- und Entoparasitismus. 4. Trophobiose. b. Wirbeltiere (Amphibien und Reptilien. Brutparasitismus mancher Rep-

tilien nach Analogie des Kuckucks. Vögel. Raum- und Brutsymbiose zwischen Vögeln und Termiten. Säugetiere: Edentaten als Einbrecher. 6. Termiten und Mensch. Nutzen (Zerstörung faulender Stoffe, Bodenbesserung, Erhöhung sumpfigen Terrains, Nahrung für Eingeborene, Haustierfutter, Termitenerde als Baustoff. Termitenhügel Backöfen). Schaden. Vorbeugungs- und Vertilgungsmaßregeln. — Anhang: Kurze Übersicht über die Systematik. Termitenschlacht. Psychologische Fragmente. Literaturverzeichnis. Namen- und Sachregister.

Es ist nur noch zu erwähnen, daß das Buch reich illustriert ist. (Preis 6 *M*, geb. 7 *M*). Schfs.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Die naturhistorische Fachgruppe des Wiener Volksheims (XVI. Bz. Kofferpark Nr. 7), welche trotz der verhältnismäßig kurzen Zeit ihres Bestehens bereits über hübsche Sammlungen und eine nicht unbedeutende Fachbibliothek verfügt, plant in nächster Zeit in Erweiterung ihrer bisherigen Tätigkeit einen allgemein zugänglichen lepidopterologischen Sprechabend einzuführen, an welchen Anfängern eine Anleitung zur Bestimmung von Schmetterlingen geboten werden wird. Die Abende, welche vom 20. Januar ab alle 14 Tage (Mittwoch 8—9 Uhr) stattfinden, stehen unter fachmännischer Leitung des Herrn Fritz Wagner.

E. von Oertzen's Heteromerensammlung ist von Dr. O. Vogt-Berlin, die Caraben-Kollektion von Giebeler von Dr. H. Roeschke erworben worden. Martin Jacoby's 2. Phytophagensammlung (die erste ward s. Z. an van de Poll verkauft) hat das Britisch Museum erstanden.

Eine von Lorenz angelegte Sammlung mexikanischer Lepidopteren und Koleopteren erhielt das Dresdener Kgl. Zoologische Museum zum Geschenk.

Charles Alluaud ist auf seiner Forschungsreise vom Kilimandscharo zurück und sammelt jetzt auf dem Kenia.

G. Paganetti-Hummler (Vöslau bei Wien) unternimmt im März 1909 eine etwa 6monatliche Sammelreise in die nordwestspanische Provinz Leon.

Zwei Todesfälle von schwerwiegender Bedeutung meldet die Fachpresse:

Es starb am 18. Oktober v. J. im Alter von 61 Jahren Oberstleutnant Charles Thomas Bingham in London, leider ohne uns noch vorher den Schlußband seines großangelegten Werkes, der Bearbeitung der Schmetterlinge der von der Regierung herausgegeben „The Fauna of British India including Ceylon and Burma" geschenkt zu haben. Wir verweisen hier auf die Besprechung der beiden ersten Bände (Ent. Wochbl. 1908, p. 12) erwähnen aber, daß er auch die beiden Hymenopterenbände der Fauna verfaßt hat, also ein ungewöhnlich umfangreiches entomologisches Wissen besaß. Sein langjähriger Aufenthalt in Vorderindien ermöglichte ihm, über die Lebensweise der Insekten Kleinstudien zu machen, wie sie sich einem reisenden Sammler nicht bieten: von ihnen legte er ein gut Teil in seinen Arbeiten nieder.

Rußland verlor einen seiner bekanntesten Koleopterologen und Hemipterologen Wassili (B.) E. Jakowlew, Präsident des Kontrollhofes in Eupatoria (Taurien). Seine Tätigkeit lag auf deskriptivem Gebiete, namentlich bereicherte er unsere Kenntnis von den paläarktischen Buprestiden. Er erreichte ein Alter von 70 Jahren.

Weiter ist das am 28. Juni in Honolulu erfolgte Hinscheiden Alexander Craw's zu verzeichnen. Er war am 3. August 1850 in Ayr (Schottland) geboren, wanderte 1873 nach Kalifornien aus, um sich dort als Pflanzer zu betätigen. 1890 ward er Inspektor und Entomolog am Californ. State Board of Horticulture, 1894 ging er in gleicher Eigenschaft nach den Hawaiischen Inseln.

Schließlich seien noch biographische Daten über den Elateridenforscher Otto Carl Ernst Schwarz nachgetragen, der, wie von uns bereits s. Z. gemeldet, am 22. November v. J. in Berlin von schwerem Leiden erlöst wurde. Am 20. Juli 1861 zu Zootzen (Kreis Templin, Mark) als Sohn eines Lehrers geboren, genoß er in Großschönebeck und Berlin seine seminaristische Ausbildung für den väterlichen Beruf, war anfangs an einer Privatschule, nach 3 Jahren aber bereits, und dies bis zu seinem Lebensende, an einer städtischen

Volksschule in Berlin tätig. 1899 gründete er sich einen eigenen Hausstand, dessen Glück leider durch eine bereits 1903 bei Schwarz, einem Hünen an Gestalt, sich einstellende schwere Nervenkrankheit getrübt ward. Seit 1890 ergab er sich dem Sonderstudium der Elateriden; u. a. verfaßte er, sich als bleibendes Denkmal, den diesbezüglichen Band in Wytsmans Genera des coléoptères.

Über boreal-alpine Verbreitung von Tieren und eine unrichtige Behauptung in R. E. Scharffs „European Animals".

Von Professor H. Kolbe.

(Schluß.)

Manche andere Lepidopterenarten lassen ebensowenig die Hypothese der dichotomen Zuwanderung zu, z. B. Colias palaeno L., die nach Standinger und Rebels Katalog über Skandinavien und Nordrußland, Finnland, Livland, Nord- und Mittel-Deutschland, Schlesien, die Alpen, Sibirien, Japan (auf Bergen) und das arktische Nordamerika verbreitet ist. Da C. palaeno von Livland, Ost- und Westpreußen durch Posen bis Schlesien und über die Alpen verbreitet ist, so ist offenbar auch hier keine dichotome Grenze in dem Verbreitungsgebiete zu ziehen.

Dasselbe gibt von Erebia euryale Esp. in Sibirien, Finnland, Schlesien, Ungarn, Bulgarien, auf den Alpen Österreichs usw., in Frankreich (auf Bergen), Mittelitalien und in den Pyrenäen.

Beispiele dieser Art gibt es noch viele. Eine Zuwanderung aus Asien auf zwei Wegen, einem nördlichen Wege nach Nordeuropa und einem südlichen Wege nach den Alpen ist nicht annehmbar. Die Scharffsche Hypothese ist daher unzulässig.

Das diskontinuierliche Vorkommen der genannten und noch vieler anderer Arten läßt sich durch die Annahme erklären, daß diese Arten nach einer früheren weiteren Verbreitung infolge schädlicher Einflüsse an vielen Orten aussterben, an geschützten oder zusagenden Orten aber erhalten blieben. Es ist möglich, daß diese Arten von diesen Orten aus sich wieder weiter verbreiteten, nachdem die örtlichen Naturverhältnisse wieder günstiger geworden waren. Trotz der Eisdecke, welche offenkundlich während der Glazialzeit Nordeuropa und das nördliche Mitteleuropa größtenteils unter sich begrub, müssen (wie noch gegenwärtig in dem eisbedeckten Grönland) manche geschützte Stellen existiert haben, an welchen sich ein Tier- und

Pflanzenleben behauptete, und zwar bis in die arktische Region hinein. Solche geschützte Orte während der Glazialzeit hat Heer für die Schweiz festgestellt. Nur durch diese Annahme ist das Vorkommen identischer endemischer Arten und gleicher indigener Gattungen in den arktischen Gegenden Europas und Nordamerikas zu erklären. Von arktisch-borealen Lepidopteren nenne ich hier mit den Angaben der geographischen Verbreitung nach Rebels und Staudingers Katalog:

Pieris nastes B. Lappland, Schweden (Gebirge); — arktisches und boreales Amerika, Labrador, Boothia Felix.

Pieris hecla Lef. Arktisches Skandinavien, Nordsibirien; — Grönland.

Erebia disa Thunbg. Lappland, Skandinavien, arktisches Rußland, Nordsibirien; — boreales Amerika.

Anarta richardsoni Curt. Gebirge Norwegens, Novaja Semlja, Ostsibirien; — Labrador, Grönland.

Anarta melaleuca Thunbg. Lappland, Skandinavien, Rußland, Nordost-Sibirien; — Labrador.

Anarta zetterstedti Stdgr. Lappland, Norwegen (Gebirge), Mongolei; — Labrador, Grönland.

Diese und noch manche andere Lepidopterenarten kommen in gleichen oder geographisch voneinander etwas abweichenden Formen in Eurasien und Amerika vor.

Von Koleopterengattungen mit boreal-zirkumpolarer Verbreitung sind zu nennen die paläo-nearktischen Gattungen Trachypachys, Blethisa, Diachila, Pelophila, Miscodera, Micralymma und manche andere arktische oder arktoboreale Gattungen. Diese Gattungen finden sich im nördlichen Nordamerika, sowie in Nordeuropa und Nordasien in nahe verwandten Arten, die auf einen gemeinsamen Ursprung zurückweisen, der nur durch eine präglaziale kontinentale Verbindung Nordamerikas und Eurasiens zu erklären ist. Diese Brücke mag im höchsten Norden zu suchen sein, wo sie vielleicht in der Polargegend die Kontinente verband.

Eine wissenschaftlich interessante Verbreitung hat ein kleiner Cerambycide, Acmaeops pratensis Laich., der in den Alpen der Schweiz, Bayerns, Tirols, Steiermarks, Kärntens, auch in Thüringen, auf dem Riesengebirge, in Ostpreußen, sowie in den russischen Ostseeprovinzen gefunden wird. Er ist auch über Nordeuropa verbreitet (Schweden, in Norwegen bis zum 70°, Lappland und Finnland) und über das arktische Sibirien bis Ostsibirien, Kamtschatka und Nordchina. Außerdem bewohnt er Labrador, überhaupt die Länder an der Hudsonsbay und ist südwärts bis Maine und Nord-Michigan, westwärts bis Alaska verbreitet. Schließlich findet er sich auf den Rocky Mountains (Kolorado, Neu-Mexiko) und westwärts in Kalifornien wieder. — Auf die Parallele in der boreal-alpinen, auch bei andern Arten sich wiederholenden Verbreitung in Nordamerika und Europa sei noch besonders deswegen hingewiesen, weil auch hier die Scharffsche Hypothese von der dichotomen Verbreitung borealalpiner Arten von Zentralasien aus Schiffbruch leidet.

Pachytalamed F. läßt ebenfalls die Scharffsche Hypothese nicht zu. Das nordeuropäische Verbreitungsgebiet dieser Art geht über Schweden, Norwegen bis zum 70°, Lappland, Dänemark und Finnland durch die russischen Ostseeprovinzen und Ostpreußen ohne große Sprünge in das mitteleuropäische Verbreitungsgebiet über (Schlesien, Böhmen, Thüringen, Alpen Österreichs, Steiermarks, Tirols und Bayerns). In Sibirien ist die Art ostwärts bis zum Baikalsee und Daurien verbreitet. Pachyta litura ta Kirby (Labrador, Rocky Mountains) ist von P. lamed kaum verschieden. Die Ähnlichkeit in der Verbreitung mit derjenigen von Acmaeops pratensis ist beachtenswert. Die daran zu knüpfenden Schlußfolgerungen ergeben sich, wie bei voriger Art, von selbst.

Auf die boreal-alpine Verbreitung von Acmaeops septentrionis Thoms. und A. marginata F., auch Brachyta interrogationis L. u. a. soll hier nur hingewiesen werden.

Und dann die Gattung Tragosoma. Die einzige europäische Art, T. depsarium, bewohnt das mittlere und südliche Schweden, Finnland, die russischen Ostseeprovinzen und Nordrußland, die Provinzen West- und Ostpreußen, die Alpen und Pyrenäen, sowie Sibirien bis zum Amur. Sollte man hier annehmen, daß ein Verbreitungsweg der Art aus Sibirien in der Richtung nach Nordeuropa ein anderer Verbreitungsweg die Richtung nach den Alpen und den Pyrenäen genommen habe, statt der besseren Ansicht zu folgen, daß das jetzt kontinuierliche Verbreitungsareal der Art früher sich kontinuierlich über Nord- und Mitteleuropa erstreckt habe? Und sollte die diskontinuierliche Verbreitung der Gattung in Nordamerika auch auf dichotome Verbreitung zurückgeführt werden? Denn in Nordamerika bewohnt Tragosoma im Norden das Seengebiet und Südkanada von Neufundland bis zur Vancouverinsel, im Süden das Hochgebirge Mexikos. Viel näher liegt auch hier die Annahme, daß Tragosoma früher weiter über die Vereinigten Staaten Nordamerikas verbreitet gewesen sei.

In andern Koleopterenfamilien und andern Insektenordnungen und sonstigen Tiergruppen gibt es ebenfalls boreal-alpine Arten, besonders unter den Lepidopteren (z. B. Arten von Anarta und Erebia). Unter den Libelluliden sind Cordulia arctica Zett. und Aeschna borealis Zett. schöne Beispiele von boreal-alpiner Verbreitung.

Die oben erwähnten zirkumpolaren und boreal-alpinen Insektenarten haben während und schon vor der Glazialzeit in Eurasien und Nordamerika existiert; denn nach de Lapparent, der jüngst verstorben ist, fanden am Ende der Pliozänzeit und während der Pleistozänzeit Landsenkungen im nördlichen Atlantischen Ozean statt; infolgedessen die kontinentale Verbindung zwischen Nordeuropa und dem borealen Nordamerika unterbrochen wurde.

Die gegenwärtige Verbreitung der zirkumpolaren indigenen Arten und Gattungen über den höheren Norden (Lappland, Finnmarken usw., Island, Grönland, Labrador, arktisches Nordamerika, Nordsibirien) läßt also die Hypothese zu, daß diese Arten auch während der Glazialzeit die borealen und arktischen Gebiete bewohnt haben. Die Möglichkeit der Existenz vieler Landtiere während der Glazialzeit im arktischen Gebiete ist um so erklärlicher wenn wir annehmen, daß die Neigung der Rotationsachse der Erde während jener Periode eine größere war als jetzt. Bei dieser Achsenstellung ist allerdings für die Polargegenden zwar eine größere Kälte während des Winters im Vergleiche mit der jetztzeitlichen anzunehmen, aber es mußte alsdann auch die Sommerwärme größer sein als gegenwärtig. Hiermit wurden an geschützten Orten genügende Lebensbedingungen geschaffen; und daraus erklärt sich die ziemlich große Zahl arktischer Tiere und Pflanzen, welche die Glazialzeit im hohen Norden überstanden haben müssen. Schon in einem kleinen Artikel „Über die Elemente der Insektenfauna Deutschlands" (Entom. Wochenbl. XXIV, 1907, p. 2—3, 6) habe ich darauf hingewiesen, daß die im arktisch-borealen Gebiete von den Gletschern bedeckt gewesenen Länder wohl nicht ganz unbewohnbar waren.

Wir werden also damit rechnen müssen, daß die von den Gletschern während der Glazialzeit (oder Glazialzeiten) heimgesuchten borealen Länder an manchen Orten, zumal im hohen Norden, kleine Faunen konserviert haben. Die Relikte dieser Glazialfaunen finden wir noch heutigen Tages in arktischen und borealen Ländern Eurasiens neben vielen Gattungen und Arten, welche den nord- und mitteleuropäisch-sibirischen Charakter des jetzigen Zeitalters an

sich tragen. Das gilt in entsprechender Weise auch für die arktischen und borealen Relikte Nordamerikas. Alle diese Relikte haben hiernach im höheren und höchsten Norden die Eiszeit überdauert. Denn, wenn sie die Eiszeit nicht überdauert hätten, würden sie jetzt nicht in der arktischen und subarktischen Zone ihr isoliertes endemisches Dasein fristen.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

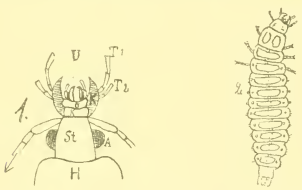
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

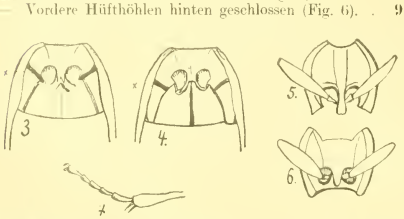
II. Familie Carabidae.

Kopf meist schmäler als der Halsschild. Fühler hinter der Oberkieferwurzel, am Vorderrande der Stirn eingelenkt (Fig. 1), elfgliedrig, borsten- od. fadenförmig (Fig. 33, 44, 45). Oberkiefer kräftig, mit gekrümmter Spitze (Fig. 8, 9 16). Beine lang, fünftarsig, ♂ ♂ sehr oft mit erweiterten Vordertarsen (Fig. 18, 20, 21). Laufbeine, selten Vorderbeine als Grabbeine (Fig. 31). Vorder- und Mittelhüften kugelig, Hinterhüften quer (Vide Cicindelidae Fig. 4). Metasternum wie bei den Cicindelen mit einer Quernaht. Die Laufkäfer bilden eine sehr große Familie von kleinen bis sehr großen Käfern, die wie ihre Larven (Fig. 2) von Insekten leben. Meist Nachttiere, die bei Tage sich unter Steinen, abgefallenem Laube etc. versteckt halten.

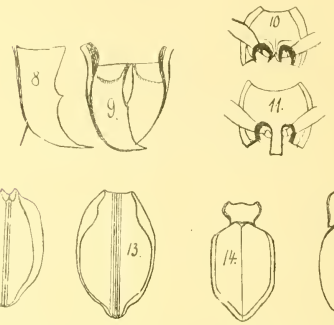
Fig. 1. H = Halsschild, St = Stirn, K = Kopfschild, T 1 u. 2 Kiefer- und Lippentaster, K (schattiert) = Oberkiefer (Mandibeln), U = Unterkiefer (Maxillen), O = Oberlippe, A = Augen.



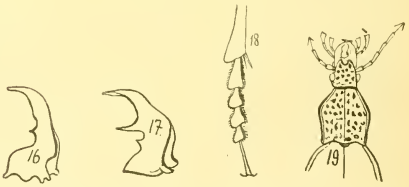
1. Die Epimeren der Mittelbrust reichen bis in die mittleren Hüfthöhlen (Subfam. Carabinae Fig. 3). **2**
— Epimeren der Mittelbrust von der Hüfthöhle getrennt (Fig. 4). Vorder-Schienen innen vor der Spitze stets tief ausgeschnitten (Fig. 20, 76). (Subfam. Harpalinae.) **14**
2. Vordere Hüfthöhlen hinten offen (Fig. 5). . . . **3**
— Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen (Fig. 6). . **9**



3. Außenfurche der Mandibeln ohne Borste (Fig. 9). Flgd. an der Basis nicht gerandet. Vorderschienen innen ohne Ausschnitt (Fig. 7). (Carabini.) . . **4**
— Außenfurche der Mandibeln vorn mit einer Borste (Fig. 8). **7**
4. Vorderbrust (Proternum) hinter den Vorderhüften nicht verlängert (Fig. 10). Epipleuren der Flgd. den Hinterleib breit umfassend (Fig. 12). Körper ungeflügelt. **Cychrus** F.
— Prosternum hinter den Vorderhüften verlängert (Fig. 11. Epipleuren der Flgd. ziemlich schmal, vorn erweitert. (Fig. 13). **5**



5. Flgd. längl. viereckig (Fig. 14). Mandibeln mit schwach ausgerandetem Innenzahn (Fig. 16). **Calosoma** Web.
— Flgd. eiförmig länglich (Fig. 15). Mandibeln mit zweispitzigem Zahne (Fig. 17). **6**
6. Größe über 45 mm. Vordertarsen des ♂ einfach (Fig. 7). Kopf oben stark gerunzelt (Fig. 19). **Procerus** Dej.



— Körper unter 45 mm. Vordertarsen des ♂ mit erweiterten Gliedern und unten borstiger Sohle (Fig. 18). **Carabus** L.
7. Vorderschienen an der Spitze schräg nach innen ausgeschnitten; 1 Dorn steht an der Ausschnittbasis, der andere an der Spitze (Fig. 20). Fig. 22. **Notiophilus** Dum.
— Vorderschienen einfach, ohne Ausschnitt (Fig. 21), beide Dornen an der Spitze. **8**

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 3. **Montag, den 1. Februar 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Es gehört zu den weitverbreiteten Vorurteilen, daß Bücher, welche für das große Publikum bestimmt sind, nicht auch der Wissenschaft dienen können. Gerade sie können dies aber in hervorragender Weise, namentlich in der Entomologie, wo ein großer Teil der praktischen Betätigung von Personen erfolgt, die ihrem Berufe nach keine Fachleute auf diesem Gebiete sind. Schon der strebsame Anfänger wird nämlich erfahrungsgemäß durch wissenschaftlichen Ernst mehr angeregt und erfreut, als durch seichte Oberflächlichkeit, und der Vorgeschrittenere soll in seinem Handbuche die Grenze des Wissens auf jenen Gebieten finden, wo er selbst in der Lage ist, durch scharfe Beobachtungsgabe oder hingebungsvolle Ausdauer wissenschaftlich Neues zu entdecken.“ Diese Überzeugung hat Prof. Dr. Rebel veranlaßt, sich einer Neubearbeitung des alten, seit 1842 bekannten Werkes: „Berge's Schmetterlingsbuch“ zu unterziehen und dafür ist ihm die zoologische Wissenschaft Dank schuldig. Wie bei dem im gleichen Verlage erscheinenden „Calwer's Käferbuch“ ist vom alten Buche nicht mehr als die Anlage und der Titel übernommen worden. Nicht bloß der einführende allgemeine Teil, sondern auch der systematisch beschreibende Teil haben eine vollständige Umarbeitung und eine beträchtliche Erweiterung erfahren. So werden nunmehr auch die Schmetterlingssammler eine zeitgemäße und von einem wirklichen Fachkenner verfaßte Anleitung zu wissenschaftlichem Sammeln erhalten.

Wohl kennen wir Insekten aller Ordnungen in Hülle und Fülle aus dem schwarzen Erdteile, aber unser Wissen von der Gesamttierwelt desselben ist bis heute nur erst sehr mangelhaft, trotzdem, wie es die Zeit der Erschließung und Kolonisation dieser Gegenden mit sich bringt, kein Monat vergeht, ohne daß ein größerer oder kleinerer Baustein zu einer Fauna Afrikas, von fleißiger Hand mehr oder minder behauen, herbeigeschafft wird. Dies zeigt ein Bild des heutigen Standes unserer Kenntnis von den südafrikanischen Libellen, das Dr. F. Ris (Denkschriften d. mediz. naturwiss. Gesellschaft. XIII. Jena, G. Fischer) in „L. Schultze's Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, ausgeführt in den Jahren 1903—1905, entwirft“. Bei der Bearbeitung der kleinen Schultzeschen Reiseausbeute hat er alles erlaugbare einschlägige Material an Insekten und Literatur herbeigezogen und kann uns nunmehr 83 Arten synoptisch in mustergültiger Durchsprechung vorführen. Er läßt nichts unberücksichtigt, ergänzt die bisherigen Beschreibungen, gibt Bestimmungstabellen usw. — Aber er weiß überdies, als sein Feld souverän beherrschender Spezialist, dem Stoffe eine, wenn auch vorläufige, doch wertvolle Beurteilung der Gesamtlage der faunologischen Verhältnisse Südafrikas abzugewinnen, die anderen Entomologen (unter Beachtung der Flugtüchtigkeit der Odonaten) brauchbare Fingerzeige gibt und zu Vergleichen herausfordert. „Die Libellenfauna von Südafrika ist äthiopisch, genau so, wie die Fauna von Argentinien brasilianisch ist. In Südafrika gibt es nichts, was den Relikten uralter Formenkreise in Chile oder Australien an die Seite gestellt werden könnte. Ein nicht unbeträchtlicher Formenaustausch hat zwischen der äthiopischen und der indischen Region stattgefunden, wobei die äthiopische mehr als der gebende Teil erscheint. Mehrere äthiopische Arten reichen von Südafrika bis an die mediterrane Region oder noch weiter nordwärts. Eine paläarktische Art geht durch ganz Afrika bis ans Kap der guten Hoffnung.“ — Von den besprochenen 83 Arten verbreiten sich 17 über das äthiopische Gebiet hinaus, und zwar vorwiegend nach Norden, nach dem mediterranen Afrika zu. 4 Arten (Diplacodes Lefebvrei, Brachythemis leucosticta. Trithemis arteriosa, Rhyothemis semihyalina) erreichen Algier, Ägypten und die asiatischen Gestade des Mittelmeeres in Syrien und Kleinasien. Trithemis annulata hat die gleiche Verbreitung, geht aber noch bis Sizilien und im Osten bis zum persischem Golfe. Ähnlich ist die Verbreitung von Orthetrum chrysostigma, das aber in einer von der südafrikanischen verschiedenen Form statt Sizilien Spanien erreicht und ostwärts wieder in einer anderen Form bis Luzon und Java gelangt. — Anax imperator ist über ganz Europa, außer dem hohen Norden verbreitet; nach Osten geht er wahrscheinlich nicht weit, doch kennt man seine Grenzen dort nicht befriedigend; er erscheint als ein afrikanischer Typus, während der zweite Anax der europäischen Fauna, Parthenope, deutlich auf asiatische Heimat weist. — Crocothemis Erythraea bewohnt Südeuropa, das mediterrane Gebiet nur wenig nach Norden überschreitend, im Osten geht sie bis Kaschmir und chinesisch Turkestan in ziemlich unveränderter Form; südlich vom Himalaya wird sie von der etwas mehr zum Polymorphismus neigenden C. servilia abgelöst, die dann bis nach Japan und Queensland reicht. — Sympetrum Fonscolombei, eine Ausstrahlung eines paläarktischen Typus in das äthiopische Gebiet (Erythraea wahrscheinlich das umgekehrte) hat ziemlich genau die Verbreitung der typischen C. Erythraea, geht jedoch in Europa wenigstens als Wanderer etwas weiter nach Norden und ist aus dem chinesischen Teile von Turkestan noch nicht bekannt. Wiederum fast das gleiche Areal wie

erythraea und Fonscolombei bewohnt Hemianax ephippiger, doch ist er in Europa nur Wanderer und ist noch in Südindien und Ceylon gefunden, er scheint ebenfalls äthiopischen Ursprunges zu sein. Ischnura Senegalensis erreicht das Mittelmeer in Ägypten, bewohnt das ganze tropische und subtropische Asien und hat nahe Verwandte in Europa, Australien und Amerika. Trithemis Kirbyi bewohnt in der Subspezies ardens Ostafrika, in der Subspezies Kirbyi Nordindien (und sehr wahrscheinlich zwischenliegende Gebiete). Zu der Reihe der Arten mit gleichem Verbreitungskreise könnten wir auch Palpopleura iucunda ziehen, zu der ein nahe verwandter Typus, P. sexmaculata, in Nordindien und bis nach Südchina existiert. Tramea basilaris erscheint in sehr wenig veränderter Form in Indien wieder (T. Burmeisteri) und T. limbata continentalis ist ein Zweig einer Spezies, die durch die ganzen Tropen der alten Welt geht und nahe Verwandte in Amerika besitzt. Ihr schließt sich zuletzt der Weltwanderer Pantala flavescens an, eine Art, die in ganz unveränderter Form den Erdball umkreist. — Wie schon aus vorstehendem ersichtlich, verwendet Ris die Trinomenklatur, „die viel Nützliches erreichen kann, wenn man an der Definierbarkeit der Subspezies aus wirklichen Merkmalen und nicht nur aus ihrer geographischen Herkunft festhält." „In der Namenfrage", führt Ris aus, „habe ich mich strikt nach den internationalen Nomenklaturregeln gerichtet. Wer es aber versucht hat, weiß, daß trotz der klaren Fassung der Regeln doch immer wieder Fälle vorkommen, wo der Naturforscher seinen Beruf verlassen und sich auf spitzfindige Tüfteleien einlassen muß, die zwar in gewissem Sinne ganz unterhaltend, aber doch auch ein wenig lächerlich sind." „Die Benennung der individuellen Varietäten finde ich hübsch, wenn sie die Rosen „Gloire de Dijon", „Maréchal Niel" oder ähnliches angeht, für die zoologische Systematik halte ich sie für ein zu bekämpfendes Übel." — Eine andere Arbeit desselben Forschers (Deutsch. Ent. Zeit. 1908, p. 518/531) gilt der Odonatenfauna Argentiniens, er behandelt die Reiseausbeute von A. C. Jensen-Haarup und P. Joergensen aus der Provinz Mendoça, 14 Arten, von denen 6 für das südliche Argentinien neu sind.

Daß Fliegenlarven als zufällige Schmarotzer im menschlichen Körper, sowohl in Nase, Ohr, als im Magen oder Darm vorkommen, ist durchaus nichts neues; wir erinnern an Lucilia sericata und sylvarum, Phormia regina, Anthomyia radicum, Piophila casei u. a. Weniger häufig wird es sich ereignen, daß die Raupe von Aglossa pinguinalis L. lebend den Verdauungstraktus des Menschen passiert. Einen solchen Fall hat Dr. Aug. Ackermann (Naturw. Wochschr. N. F. VIII, p. 43/5) festgestellt. Die Raupe ward in einem Exemplare in dem Stuhlgange eines 3½jährigen Jungen gefunden, der sie möglicherweise mit Butter zu sich genommen haben dürfte.

Eine bemerkenswerte Beobachtung über das Leben einer Tachinide hat der Amerikaner Otto H. Swezey gemacht. In seinem Schmetterlingskasten, in dem er die Eule Agrotis cinctipennis vom Ei aufzog, traf er eines Tages eine Anzahl Chaetogaedia monticola Bigot an. Die Möglichkeit, daß ein Weib dieser Raupenfliege hätte in den Käfig dringen und eine Raupe anstechen können, hielt er für ausgeschlossen. Er glaubt die Lösung des Rätsels bald darauf gefunden zu haben. Er konnte eine Chaetogaedia verfolgen, wie sie, anscheinend nach Raupen suchend, zwischen den Gräsern umherflog. Dabei legte sie ihre Eier ab, und zwar je 1 Ei an die Oberfläche je eines Grasblattes. Swezey erinnerte sich dabei, daß von einer anderen Tachina, Ugimya sericariae Rond., der japanischen Uji gemeldet wird, daß sie ihre Eier auf die Maulbeerblätter absetzt. Beim Verzehren dieser sollen sie in den Darm der Seidenraupen gelangen, dort schlüpfen, die Wandung durchbohren und die Ganglien benagen, bis sie schließlich im Fettkörper der Raupe genügende Nahrung finden. Ein Experiment bestätigte die Richtigkeit des vermuteten Verlaufes analoger Entwicklung der Chaetogaedia. Eine Agrotis-Raupe, die mit Futter versehen wurde, an das eine der genannten Schmarotzerfliege ihre Eier gelegt hatte, starb nach 5 Tagen; in ihr fanden sich 24 Fliegen-Larven von 2 mm Länge. Wahrscheinlich gelangen nur solche Raupen zur Verpuppung, die nur 1 Schmarotzer enthalten. — Nach Swezeys Fütterungsversuch möchte man ja Zweifel an seinen Ausführungen nicht erheben, es bleibt aber noch zu erklären, wie die Fliegencier den Mandibeln der futterschrotenden Raupe unverletzt entgehen.

Dr. A. Fleischer ließ vor 25 Jahren in Galantha (Oberungarn) Caraben sammeln. Unter 500 Scheidleri Hellcri Ganglb., Ullrichii Germ., Hungaricus und scabriusculus Ol. fanden sich vereinzelte Calosoma auropunctatum. Im vorigen Herbste ward an derselben Stelle zur selben Zeit und auf dieselbe Art gesammelt. Unter 300 Caraben fand sich nur 1 Hellcri, 1 Ullrichi und 2 violaceus, alles andere waren Calosoma auropunctatum. „Man sieht daraus," sagt Fleischer (Wien. Ent. Zeit. XXVII. p. 289—290), „daß, wenn auf einem und demselben Jagdgebiete 2 so gewaltige Raubkäfer, wie es Caraben und Calosomen sind, in Konkurrenzkampf um gleiche Existenzbedingungen treten, die Caraben ganz weichen müssen und bis auf ganz geringe Reste verschwinden." — Mag das zugegeben werden, jedenfalls ist die Überschrift des Aufsatzes: „Carabusarten verdrängt durch Calosoma" mit Vorsicht aufzunehmen. Was 1908 der Fall ist, braucht noch nicht ständig der Fall zu sein.

Im Bull. trimestriel de la Société d'histoire naturelle de Mâcon bespricht (p. 145/52) E. André die Aufzucht der Seidenspinner: Attacus Atlas, Edwardsii, Aurota, Hesperus, Betis und Orizaba.

José Maria de la Fuente veröffentlicht (Bol. Soc. Aragon. Cienc. Natur. VII. p. 165—225) eine Synopsis der Histeriden Spaniens, Portugals und der Pyrenäen. Die ihm zugänglich gewesene Literatur scheint nicht vollzählig zu sein.

Neue Literatur.

Unter den Sammlern von Kleinschmetterlingen wird zweifellos das Erscheinen der ersten Lieferung von Kenels „Paläarktischen Tortriciden. Eine monographische Darstellung mit 24 Tafeln in Farbendruck, einer Stammtafel und mehreren Abbildungen im Text" (Zoologica, herausgegeben) von Chun, 21. Bd., 54. Heft (1908), p. 1—100, Taf. I—VI als Ereignis betrachtet werden. Von den rund 1006 bekannten paläarktischen Arten sind hier von 970 Spezies 1419 Abbildungen gegeben und zwar in so vollendeter Darstellung, nach den vorliegenden Tafeln zu urteilen, daß man sich schwer etwas Besseres wünschen kann. Die erste Lieferung bringt im systematischen Teile (auf p. 63—100) eine Beschreibung der Arten der Gattung Acalla und eine ausführliche allgemeine Einleitung (p. 1—62), aus der hier einige Punkte herausgegriffen seien. — Über die äußere Morphologie finden sich nur wenige Angaben, öfter den inneren Bau gar keine, ausführlich wird dagegen das Geäder und seine Modifikationen bei den einzelnen Gattungen besprochen und auf mehreren Tafeln abgebildet. Große Aufmerksamkeit wird auch den sekundären Geschlechtsmerkmalen der ♂♂ zugewandt, die ja in der augenblicklichen Systematik der Tortriciden neben dem Geäder die Hauptanhaltspunkte für eine Gattungseinteilung abgeben, und Verf. kann hier von zahlreichen neuen Feststellungen berichten. Bei der Gattung Argyroploce z. B. ist der Dorsalrand der Hinterflügel im komplizierter Weise aufgerollt, umgekrempelt und durch Leisten verdickt und Verf. stellt hier unter Reserve die Vermutung auf, die Funktion dieser Gebilde könnte vielleicht die sein, „beim raschen Flügelschlag ein Geräusch hervorzubringen, sei es durch das rasche Hindurchstreifen der Luft zwischen den dicht aufeinanderliegenden Streifen

der Flügelmembran, sei es durch Zittern und Schwingen der verdickten Anhangsleiste im Innern, etwa in ähnlicher Weise, wie die äußeren Schwanzfedern der Bekassinen den meckernden Laut beim Fluge erzeugen. Daß wir kein Geräusch oder keinen Ton bei den genannten Wicklern beim Fluge wahrnehmen, ist kein Grund gegen diese Annahme, da wir ja eine ganze Menge Zirpeinrichtungen bei Insekten kennen, deren Arbeit wir sehen, deren Leistung wir aber nicht hören, da die hervorgebrachten Töne entweder zu leise oder zu hoch für unser Gehörorgan sind.“ Verf. glaubt, daß die Büschel langer, an ihrer Basis eigentümlich eingelenkter Schuppenhaare, die sich an den Hinterschienen, dem Kostalrand der Vorderflügel, der Basis der Hinterflügel usw. vieler Arten im männlichen Geschlecht finden und bisher als Duftorgane betrachtet wurden, nichts mit einer Dufterzeugung zu tun haben und wohl auch zum Hervorbringen von Geräuschen oder Tönen während des Fluges dienen. Durch diese Geräusche würde das ♂ dem ♀ seine Anwesenheit anzeigen. Noch skeptischer steht Kennel der Mimikry- und Schutzfarbentheorie gegenüber, trotz des Vorhandenseins nach unserer Ansicht wundervoll angepaßter Arten. „Es ist doch eine große Frage, ob die wahren Feinde und Verzehrer solcher Tierchen eine ähnliche Phantasie haben, wie wir, und sich in gleicher Weise täuschen lassen, oder ob sie nicht vielmehr, unbeeinflußt von Vergleichungsbetrachtungen, die Dinge sofort als das erkennen, was sie sind.“ Viele der bestgeschützten Arten gehören gerade zu den flüchtigsten, haben also keinen ihrer Schutzfarbe entsprechenden Instinkt und erregen so nicht nur die Aufmerksamkeit ihrer natürlichen Feinde, sondern sogar des Sammlers. Kennel beobachtete wie an einem sehr windigen Tage, an dem wenig Insekten flogen, eine kleine Schaar Schwalben den Saum eines Waldes abstreifte und dabei absichtlich die Zweige der Eichen berührte, aus denen dann Schwärme von Tortrix viridana (ihrer grünen Oberflügel wegen den Blättern ausgezeichnet angepaßt) aufschwirrten, um den Vögeln zur Beute zu fallen. — Interessant sind auch die Angaben über die Zahl der in Mitteleuropa in den verschiedenen Monaten fliegenden Arten. „Im Januar und Februar stecken überwinternd im Laub verborgen ungefähr 26 Arten, im März kommen bereits einige früh ausschlüpfende hinzu, daß die Zahl auf 30 steigt, im April finden sich mit den vorigen zusammen bereits gegen 80, im Mai ca. 210 Arten. Im Juni mit 370 und im Juli mit 350 wird das Maximum erreicht, die Zahl sinkt im August auf 200, im September auf einige 50, im Oktober sind dann noch einige Nachzügler und die wiederum überwinternden Arten (35), im November und Dezember wieder die 26, die den Frühling erwarten.“ Natürlich ändern sich die Zahlen nach den enger begrenzten Gegenden. — Bemerkenswert ist es, daß die Variabilitätsamplitude einzelner Arten je nach der Gegend sehr verschieden sein kann und daß eine Aberrationsrichtung in verschiedenen Lokalitäten in verschiedener Frequenz auftritt. Hinneberg fand bei seinen Zuchten Acalla hastiana bei Potsdam wenig variabel, während in der Pfalz bei Speyer alle erdenklichen Variationen in reicher Fülle vorkommen. Ebenso tritt Acalla cristiana in England in zahlreichen Formen auf, während sie auf dem Kontinent nur geringe Abweichungen zeigt. Diese Verschiedenheiten, die ja im Grunde eine Änderung der inneren Konstitution der Art anzeigen, mögen Ausgangspunkte bei der Entstehung neuer Arten sein, wenn sich, wie nicht unwahrscheinlich ist, diese Verschiedenheiten auch in den Geschlechtsprodukten oder den Begattungsorganen äußern, wodurch zwischen ungleichen Varianten die Fortpflanzung erschwert oder unmöglich wird. (Petersens physiologische Isolierung, vgl. Referat in der „Insekten-Börse 1904, p. 50, 51). „So kann sich eine Art in mehrere spalten, obwohl mancherlei Varietäten am Ort vorhanden sind, oder eine kann die Oberhand gewinnen und allein übrig bleiben.“ — In systematischer Hinsicht behält Kennel die drei Unterfamilien der Epibleminae, Phaloniinae (Conchylinae auct.) und Tortricinae bei und veranschaulicht seine Ansichten über die Phylogenie der Tortriciden durch einen sorgfältig ausgearbeiteten Stammbaum, der für spätere Forschungen viel Anregung bieten dürfte. Die Familie der Tortricidae wird für monophyletisch gehalten, über ihre Vorfahren wird keine Vermutung geäußert.

Wir können uns nicht versagen, aus dem speziellen Teil eine Bemerkung wiederzugeben, die Kennel bei Besprechung der vielen, von englischer Seite mit Namen versehenen Farbenspiele des Wicklers Acalla cristana macht: „Ich halte solche Namenmacherei für groben wissenschaftlichen Unfug, für die leider keine andere Strafe möglich ist, als völliges Ignorieren.“ Man kann dem anerkannten Systematiker für dieses offene Wort nur dankbar sein. A. D.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Der schweren Erdbebenkatastrophe, die über Süditalien hereingebrochen ist, sind zwei Entomologen, wie mit Freude festzustellen ist, entgangen; es sind der als Sammler und Kenner sizilianischer Käfer, namentlich Curculioniden, und als koleopterologischer Schriftsteller weiter bekannte Geometer Francesco Vitale (Messina) und ferner Marangolo Diego. Ersterer hat bei dem Nestor der italienischen Käfersammler, Cav. Enrico Ragusa in Palermo Unterkunft gefunden, aber er hat alles verloren, Vermögen, Sammlung, Bücher. Deshalb richtet Prof. Porta (Professor an der Universität Camerino, Italien) an die Kollegen die Bitte, Vitale zu ermöglichen, sich wieder aufzurichten und unserer Fachwissenschaft weiter zu dienen, sei es durch Geldspenden, durch Aufträge, durch Beschäftigung als Sammelreisender, sei es durch Literatur über südeuropäische Käfer und europäische Curculioniden.

Gestorben ist der Sammler Heinrich Wendel in Schwabach und ferner am 16. Dezember 1908 John Adolphus Clark in London. Letzterer war einer der markantesten Persönlichkeiten der Londoner Lepidopterophilen. In den Vereinen, im Freiland, in Stevens Auktionssälen, überall traf man Clark; allgemein schätzte man sein fachliches Wissen auf dem Gebiete der gesamten Naturgeschichte, denn er beschränkte sich in seinen Neigungen nicht auf seine britischen Falter, sondern sammelte auch Käfer, Hymenopteren, Vogeleier usw. Er war am 16. November 1842 geboren. Seiner Feder entstammen einige Aufsätze im Entomol. Record.

Weiter wird der am 7. November 1908 im jugendlichen Alter von 41 Jahren erfolgte Tod von Fritz Haverkampf jun. bekannt, eines der eifrigsten Mitglieder der Brüsseler entomologischen Gesellschaft. Er war der Sohn eines deutschen Lepidopterologen. Seine Sammlung belgischer Falter ragt als ungewöhnlich reichhaltig hervor und dürfte in den Besitz des Brüsseler Museums übergehen.

Der vor einiger Zeit gemeldete Tod Bovie's betrifft den Vater des Rüsselkäferkatalogisators A. Bovie.

Eine Bemerkung zu der Abhandlung von O. Meißner: „Zur Frage nach der Entstehung der Melanose usw.“

Von Prof. Dr. P. Bachmetjew, Sophia.

In Nr. 21 des „Entomol. Wochenbl.“ (1908) sagt Herr O. Meißner: „Ich war deshalb auf die Literatur (Bachmetjew, Experimentelle entomologische Studien, II. Band, Kap. 3, bes. S. 903) angewiesen. Leider hat sich

diese trotz ihrer großen inneren Übereinstimmung als nicht durchaus zuverlässig erwiesen. So bestreitet Herr Dadd (nach H. Auels Mitteilung), daß Amphidasys betularia in England von seiner melanotischen Aberration Doubledayaria verdrängt sei, entschieden — ja, diese Behauptungen sind doch nicht erst von gestern und vorgestern, und waren sie falsch, so hätte man sie doch längst zurückweisen sollen."

Hierauf möchte ich folgendes antworten:

Auf der Seite 903 meines oben zitierten Buches steht: „Nach Hoffmann (378a) ist diese schwarze Form früher nur in England und zwar hauptsächlich in der Gegend von Manchester vorgekommen, wo sie noch in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Seltenheit war, später aber so häufig geworden ist, daß sie die Stammform vollständig verdrängte."

Unter Nr. 378a des Literatur-Verzeichnisses ist die Abhandlung Hoffmanns notiert, aus welcher zu ers hen ist, daß er seine Angaben in der „Stett. Entomol. Ztg." 1888 veröffentlicht hat.

Herr Dadd behauptet, daß die Stammform betularia in England durch die dunkle Form nicht verdrängt sei, vermutlich für die jetzige Zeit.

Es ist wohl möglich, daß die Stammform vor 1888 in England verdrängt war, jetzt aber dort wieder vorhanden ist, und zwar aus folgenden Gründen:

Wie ich auf S. 911 und 912 meines Werkes gezeigt habe, hat Brückner die 35jährige Periodizität der Klimaschwankungen nachgewiesen. Andererseits entstehen die melanotischen Formen gewöhnlich unter dem Einflusse der kalten und nassen Witterung. Daraus folgt, daß die melanotischen Formen periodisch entstehen.

Die kalten Perioden waren nach Brückner: 1591 bis 1600, 1611/1635, 1646/1665, 1691/1715, 1730/1750, 1766/1775, 1806/1820, 1836/1855 und die Jahre des Beginnes der Gletschervorstöße waren nach E. Richter: 1592, 1630, 1675, 1712, 1735, 1767, 1814, 1835, 1875. Wenn wir diese Regelmäßigkeit weiter ausdehnen, so erhalten wir für die kalte Periode 1875/1895 (die Jahreszahl 1875 ist bereits von Richter angegeben) und dann annähernd 1905—1910 bis 1920—1925, d. h. wir befinden uns zur Zeit im Anfange der kalten Periode, welche bis 1920—1925 dauern wird. Daraus folgt, daß ab. Doubledayaria während der Zeitperiode 1875—1895 erscheinen mußte (Hoffmann beobachtete sie in den 80er Jahren) und konnte damals, als ihre Fortpflanzung den Kulminationspunkt erreichte, die Stammform verdrängen. Als die kalte Periode vorbei war, waren auch die günstigen klimatischen Verhältnisse für die massenhafte Entstehung dieser Aberration vorbei. Jetzt beginnen die günstigen klimatischen Verhältnisse für diese Form wieder, und wenn dieselben für die Form sehr günstig sein werden, verdrängt sie wieder die Stammform.

Die Behauptungen von Hoffmann konnte ich nicht zurückweisen, weil sie nicht „falsch" waren. Auch Herr Dadd hat recht. Deshalb möchte ich die Behauptung, daß die Literatur „nicht durchaus zuverlässig" sei, zurückweisen.

Zur Morphologie und Chromologie der Caraben.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

Aus purem Reinlichkeitsdrange hatte ich ursprünglich meine Lieblinge von dem ihnen anhaftenden Schmutze fein gesäubert. Hierbei kam mir im Laufe der Zeiten vieles vor die Augen, was ich ohne diese Säuberung wahrscheinlich nie beachtet, ja überhaupt nie bemerkt hätte. Und das ist der Segen insbesondere der Kleinarbeit, daß sie, offenen Auges, nicht bloß handwerksmäßig vorgenommen, vermeintliche Geheimnisse entschleiert, die ohne sie weiter verborgen blieben. Nur so konnte die wahre Skulptur der Kopfoberseite, sowie die Plastik des Halsschildes nach Beseitigung der ihnen anhaftenden Schmutzpartikeln erkannt, es muß also beiden auch mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt werden.

Die Kopfskulptur ist bei einzelnen Arten durchwegs, bei anderen entweder an einzelnen Individuen oder Rassen deutlich erkennbar, prägnant, symmetrisch ausgebildet, daher morphologisch wichtig. Sie besteht im Wesen aus drei von Runzeln umsäumten, runden oder gezogenen Grübchen, von denen zw i am Scheitel innerhalb und vor der Augendistanz symmetrisch gestellt erscheinen; das dritte, knapp davor und dazwischen in der Mitte befindliche Grübchen ist kleiner, mitunter deutlich, sogar tief greifend, (z. B. Car. depressus Bonellii Dej. — H. Graubünden, Sofiental), öfters aber winkelig nach hinten verzogen. meist jedoch kaum angedeutet, wenn nicht ganz erloschen.

Um Weitschweifigkeiten zu vermeiden, verweise ich nur auf Car. intricatus L., irregularis F., alle Westrassen des Ullrichi Germ., nemoralis Müll. An diesen Tieren zeigt sich die Kopfskulptur zumeist unwiderleglich klar; bei anderen, selbst den kleinsten Arten ist sie an einzelnen Exemplaren immer wieder zu erkennen.

Was bedeuten nun diese sonderbaren Grübchen? Nicht weit von der Hand liegt die Beantwortung, es seien phylogenetisch wichtige Kennzeichen dafür, daß an dieser Stelle bei den Urahnen der Carabi Nebenaugen vorhanden gewesen wären, es seien also verwachsene Reste und Spuren geschwundener Ocellen. Ob sie auch richtig ist?! — Für die Wahrscheinlichkeit spricht noch eine etwas entferntere Analogie. An der gleichen Stelle, wo bei Caraben die beiden seitlichen Grübchen eingedrückt erscheinen, stehen bei Nebrien, bei Anisodactylus, oft sogar bei Broscus zwei erythrose Fleckchen. Bei Dytisciden läuft am Scheitel eine erythrose, stumpfwinkelige Zeichnung in der gleichen Disposition, in welcher bei den Caraben die Ocellargrübchen liegen. Auch das muß zu denken geben.

Ebenso bedeutungsvoll ist offenbar auch die Plastik des Halsschildes. Die so oft zur Unterscheidung herangezogene Skulptur, d. i. die Punktierung und Querrunzelung der Scheibe ist äußerst unverläßlich; denn sie bleibt fast überall unbeständig. wird selten genug ausdrucksvoll, das ungewisse „mehr oder weniger" haftet ihr gar oft an. Sie scheint auch nur sekundäre Bedeutung zu besitzen, während die Plastik in der Phylogenesis ihren Ursprung finden dürfte. Diesbezüglich sei vor allem darauf hingewiesen, daß die hocherhabene Doppelpolsterung des Halsschildes, wie sie bei den Cicindelen so auffallend hervortritt, bei den Caraben in gleichen oder ähnlichen Umrissen mehr oder minder noch immer wahrnehmbar bleibt. Die Mittellinie, die mitunter charakteristischen seitlichen Basalgrübchen und der basale Quereindruck sind nichts als Überreste einer alten, derzeit bereits geschwundenen Plastik. An der unteren Hälfte der Mittellinie ist aber, selbst wenn die Polsterung abgeflacht oder gar verlöscht erscheint, ein mitunter sehr deutliches, symmetrisch gestelltes Doppelgrübchen sichtbar. Ohne Bedeutung kann es nicht sein, weil es bei dem phylogenetisch gewiss sehr alten Car. clathratus L. am stärksten ausgeprägt erscheint. Es tritt aber bei Car. variolosus F., bei den Westrassen des C. Ullrichi Germ. als Regel. bei anderen Arten einzeln oft auf. Bei den Rassen des Car. coriaceus L. von der kleinasiatischen Seite, die nahezu glatte Kopfscheitel aufweisen, sind nicht bloß diese Doppelgrübchen noch vorhanden, sondern es zieht sich von den oberen Rändern derselben auch noch eine ziemlich deutliche Eindrucks-linie in einem nach vorn abgeflachten geschlossenen Kreise innerhalb der Scheibe bis an den Vorderrand. Insbesondere

bei Lampenlicht findet man die Spuren dieser gerundeten Eindruckslinie mitunter auch bei anderen Arten, z. B. öfters bei auronitens F., auch bei cancellatus Ill. u. a. Das Doppelgrübchen dürfte in phylogenetischer Beziehung von Bedeutung sein. Über die bezeichnete runde Eindruckslinie habe ich mit Herrn Kustos Handlirsch gesprochen. Er hält es für notwendig, daß vorerst anatomisch festgestellt werde, ob sie nicht in der Muskulatur ihren Grund und Ursprung finde, bevor man ihr genetische Bedeutung beimessen könne. Aber auch biologisch wäre sie nicht ohne Interesse.

Von den Decken wäre zu erwähnen, daß knapp am Seitenrand im vorderen Drittel eine Querschwellung oft sehr deutlich wahrzunehmen ist. Bei frischen Stücken ist auch die darauf sitzende Seta immer erhalten.

Was die Skulptur der Decken anbelangt, so unterliegt deren Entwickelung, Ausbildung und Gestaltung bei vielen Arten sehr bedeutenden Modifikationen, bei anderen bleibt sie dagegen konstant oder schweift nur unwesentlich ab. Bei den ersteren Arten ist in deren Struktur entweder zwischen Ost und West oder zwischen Nord und Süd meist ein gewaltiger Unterschied wahrzunehmen — man vergleiche nur Car. monilis nom. mit mon. Preyssleri, violaceus purpurascens mit viol. nom. oder mit obliquus, Ullrichi nom. mit arrogans, coriaceus rugifer mit Hopffgarteni.

Ob die Entwickelung der Deckenskulptur von der gröberen Struktur zu der feineren oder aber umgekehrt fortschreite, ist eine nicht so leichthin zu beantwortende Frage. Dem Empfinden nach würde die feinere als die ältere anzusehen sein, weil sie ihrem Urbilde, dem wirklichen Vorderflügel näher steht als die gröbere, und da die Erfahrung lehrt, daß die feiner oder zarter skulptierten Decken weicher, biegsamer, somit in der Schichtenauflage dünner, einfacher sind als die grob skulptierten.

Wenn wir nun — jedoch nur des Beispieles wegen — von der gröberen Skulptur ausgehen wollen, so scheint sich die Verfeinerung in dreierlei Hauptgeleisen zu bewegen: in einer mehr oder minder regellosen, vertikalen Bröckelung (coriaceus, violaceus), einer horizontalen Verflachung (monilis über Scheidleri und Helleri zu Preyssleri) und einer linearen Verästelung (Orinocaraben, Scheidleri zu Kollari), mit mannigfachen Übergängen von der einen Struktur zur anderen.

(Schluß folgt.)

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

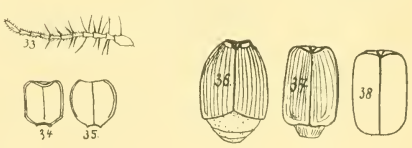
(Fortsetzung.)

8. Mandibeln seitlich in eine breite Scheibe erweitert (Fig. 23). Maxillen außen 5—6 Fortsätze, jeder mit Stachelborste (Fig. 24). Zunge dreispitzig. (Fig. 25.) **Leistus** Fröl.
— Mandibeln und Maxillen einfach. (Fig. 26, 27.) **Nebria** Latr.

9. Körper fast kreisrund. Schildch. vom Basisrande des Hsch. bedeckt. (Fig. 28.) . . . . **Omophron** Latr.
— Körper längl., flach. Schildch. stets sichtbar. (Fig. 29.) **10**

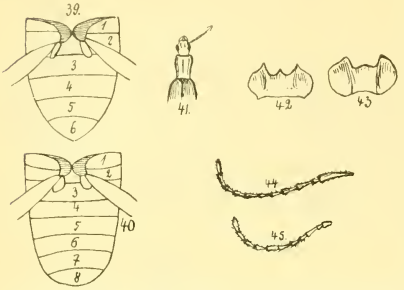
10. Flgd. mit grubenartigen Vertiefungen (Fig. 29, 30). (Elaphrini.) **11**

— Flgd. ohne grubenartige Vertiefungen. **12**
11. Flgd. etwas unregelmäßig punktiert gestreift. Hsch. quer mit breitem Seitenrande. (Fig. 30.) **Blethisa** Bon.
— Flgd. ohne Punktstreifen. Hsch. herzförmig mit schmalen Seitenrändern. (Fig. 29.) . **Elaphrus** F.
12. Vorderschienen fingerartig erweitert (Grabbeine). (Fig. 31.) **13**
— Vorderschienen nicht fingerartig gezähnt (Fig. 32). 2—6 Fühlergl. mit langen Wimperhaaren bekleidet. (Fig. 33.) . . . . . **Loricera** Latr.
13. Hsch. viereckig, an den Seiten bis zur Basis gerandet. (Fig. 34.) . . . . . **Clivina** Latr.
— Hsch. kugelig, Seiten am Basisteil ungerandet. (Fig. 35.) **Dyschyrius** Bon.

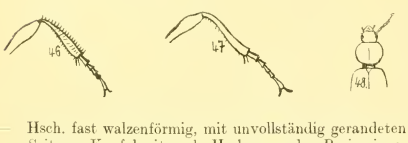


14. Flügeld. hinten abgestutzt, die Spitze des Abdomen nicht ganz bedeckend. (Fig. 36, 37.) **15**
— Flgd. nicht abgekürzt, meist hinten abgerundet. (Fig. 38.) **27**
15. Hinterleib beim ♀ mit 7, beim ♂ mit 8 freien Segmenten (Brachynini) (Fig. 40). Hsch. länger als breit (Fig. 41). **16**
— Hinterleib mit 6 freien Segmenten. (Fig. 39.) . . **17**
16. Kinn in der Mitte mit deutlichem Zahn. (Fig. 42.) **Aptinus** Bon.
— Kinn in der Mitte ohne Zahn. (Fig. 43.) **Brachynus** Web.
17. Erstes Fühlergl. lang, mindestens gleich den 3 folgenden Gliedern. (Fig. 44.) . . . . . **Drypta** Latr.
— Erstes Fhlglied nicht verlängert. (Fig. 45.) . . . **18**

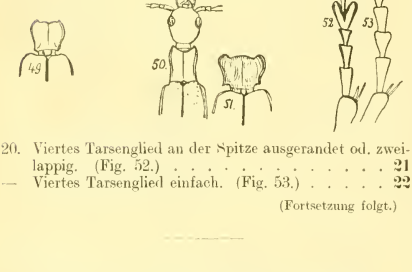
18. Schienen außen mit Dornen besetzt, lange Endsporne (Fig. 46). Fig. 48. . . . . **Masoreus** Dej.
— Schienen außen unbedornt, kurze Endsporne. (Fig. 47.) **19**



19. Hsch. quer od. herzförmig, an den Seiten vollständig gerandet (Lebiini). (Fig. 49, 51.) **20**



— Hsch. fast walzenförmig, mit unvollständig gerandeten Seiten. Kopf breiter als Hsch., vor der Basis eingeschnürt (Fig. 50). Hsch. blau. . **Odacantha** Payk.



20. Viertes Tarsenglied an der Spitze ausgerandet od. zweilappig. (Fig. 52.) **21**
— Viertes Tarsenglied einfach. (Fig. 53.) **22**

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Die auf der Gartenrose lebenden Blattwespen der Vereinigten Staaten bespricht F. H. Chittenden im Zirkular 105 des Ackerbau-Departements zu Washington vom 5. Oktober 1908. Es handelt sich um drei Arten: Endelomyia rosae Harr., Cladius pectinicornis Fourcr. und Emphytus cinctus L., von denen nur die erste endemisch ist, während die beiden andern aus Europa eingeschleppt sind. Endelomyia rosae soll ihre Heimat in Neu-England haben, wo sie auf der wilden Rose lebt. 1831 trat sie zuerst in den Rosengärten zu Cambridge, Mass., schädlich auf, seitdem hat sie sich über die meisten der Vereinigten Staaten ausgebreitet. Das Weibchen legt die Eier einzeln zwischen Ober- und Unterhaut eines Blattes, indem es mittelst der Legeröhre einen kleinen Einschnitt in die Blattfläche macht. Nach 10—14 Tagen schlüpfen die Larven aus; dieselben nagen die Oberseite des Blattes ab und lassen die Unterseite und die Blattrippen stehen, so daß das Blatt stellenweise skelettiert erscheint. Nach zwei bis drei Wochen haben die Larven ihre volle Größe erreicht, sie kriechen dann hinab in die Erde und fertigen in einer Tiefe von etwa einem Zoll einen ovalen Erdkokon an, in dem sie überwintern. Erst im nächsten Frühjahr verpuppen sie sich, und bald darauf erscheint die Imago.

Cladius pectinicornis Fourcr. tritt jährlich in mehreren Generationen auf und ist der schlimmste Feind des Rosenstocks im Distrikt Columbia und der Umgebung. Seit etwa 1833 ist er aus Amerika bekannt, und zwar trat er zuerst im Staate Massachusetts auf. Das Weibchen dieser Blattwespe legt die Eier, mitunter drei oder vier dicht hintereinander, in den Haupstiel des Blattes. Die jungen Larven skelettieren ebenfalls die Blätter, sind jedoch die Larven größer geworden, so fressen sie große, unregelmäßige Löcher in das Blatt, von denen oft nur die stärkeren Rippen übrig bleiben. Während des Fressens sitzen die Larven, im Gegensatz zu der vorigen Art, auf der Unterseite des Blattes. Zur Verpuppung verlassen sie die Pflanze nicht, sondern spinnen einen Kokon auf der Unterseite des Blattes; die Herbstgeneration spinnt sich am Boden zwischen den abgefallenen Blättern ein.

Die dritte Art, Emphytus cinctus L. (= cinctipes Nort.), trat zuerst 1887 bei Boston, Mass., schädlich auf, unzweifelhaft ist sie aber schon 10 oder 20 Jahre früher aus Europa eingeschleppt. Sie hat jährlich zwei Generationen. Die Eier werden auf die Unterseite der Blätter abgelegt. Die Larven fressen die ganze Substanz des Blattes, oft auch die Rippen mit. Wenn sie erwachsen sind, fressen sie sich einen Gang in das Innere eines toten Rosenstammes oder einer anderen passenden Pflanze und verpuppen sich hier im Mark. Einen natürlichen Feind besitzt die Wespe in der Fliege Tachina rustica Fall.; aus Europa ist als Parasit die Ichneumonide Cryptus emphytorum Boield. bekannt.

Eins der besten Mittel gegen die Larven der drei Blattwespen ist das Überbrausen der Rosenstöcke mit einem gewöhnlichen Gartensprengschlauche; die Larven fallen zu Boden und sind nicht imstande, an dem Busche wieder in die Höhe zu klettern. Dieses Mittel hilft zugleich auch gegen die Blattläuse. Mit gutem Erfolg werden auch Pariser Grün, trocken oder in Lösung, Bleiarsen und Helleborus angewandt. Durch mehrmaliges Umgraben des Bodens im Spätsommer und Herbst werden die Puppen zerstört und können sich nicht normal entwickeln. Schg.

Kleine Mitteilungen.

H. St. J. Donisthorpe fing im August 1908 in Bembridge (England) ein Exemplar der neuseeländischen Staphylinide Trogolinus unicolor Sharp. Dieselbe Art ist schon früher einmal von Keys bei Plymouth, ebenfalls einzeln, aufgelesen worden. (Sitzb. Ent.-Soc. Lond. 7. Oct. 08.)

Bei Isaszeg (Ungarn) hat J. Ujhelyi eine weibliche Eucera (Tetralonia) Hungarica Friese mit linkem männlichem Fühler gefangen, es ist das (nach Rov. Lapok XV. p. 150) der 2. bekannte Fall von Hermaphroditismus bei Eucera. Das Exemplar befindet sich im Ungarischen National-Museum zu Budapest.

Über das Massen-Auftreten der Nonne (Lymantria monacha) in den Wäldern der Gegend von Löbau (Sachsen) während des Jahres 1908 wurde in einer in Löbau abgehaltenen Bezirksausschußsitzung amtlicher Aufschluß gegeben. Danach sind in den Waldungen des Bezirkes Löbau, sowie in den Bautzener Stadtwaldungen rund 150 Millionen Nonnenfalter vernichtet worden.

Briefkasten.

J. H. Woher kann ein Insekten-Desinfektionskasten (für Schwefelkohlenstoff) bezogen werden?

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß. Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bezw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 4. **Montag, den 15. Februar 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber

Wollen wir die Natur richtig verstehen, so dürfen wir uns nicht auf die Betrachtung des kleinen Gebietes der Insektenwelt beschränken, sondern müssen weitere Umschau halten. Deshalb ist es angezeigt, hin und wieder Forscher zu hören, die in anderen Disziplinen arbeiten. Eine Frage, die einseitig von den Entomologen nicht beantwortet werden kann, ist z. B. die Bedeutung der Isolierung, die Entstehung von Varietäten und Arten. Über diese schreibt sehr anregend W. O. Focke (Über örtlich getrenntes oder geselliges Vorkommen verwandter Pflanzenformen. Naturw. Wochschr. N. F. VIII, p. 81/7). Nachdem er eingangs die sehr beherzigenswerte Ansicht ausgesprochen hat, daß „die Beobachtung in der freien Natur viele Vorstellungen berichtigen muß, die man sich in der Studierstube gebildet hat“, daß „die Brauchbarkeit der von den Gelehrten gefundenen und im Anschlusse an bestimmte Schulmeinungen formulierten Lehren“ im Freifeld geprüft werden muß, verbreitet er sich über die Variation und Mutation: „Ich muß betonen, daß ich die gegenwärtig (in Botanikerkreisen) üblichen Unterscheidungen zwischen den Wirkungen der Variation und Mutation (plötzlich auftretende erbliche Abänderung) nicht für glücklich halte. Die unter dem Namen der Variation zusammengefaßten Erscheinungen sind äußerst mannigfacher Art. Mit vollem Rechte sagt de Vries: nichts ist variabler als das Wort Variabilität. Eine besondere Klasse der Variationen sollen die Mutationen sein; es ist nun aber offenbar nicht sachgemäß, in jedem Einzelfalle nur zwei vermeintliche Möglichkeiten, Variation im engeren Sinne oder Mutation in Betracht zu ziehen.“ Focke hat schon 1875 vorgeschlagen, Stufen oder Formen von Varietät zu unterscheiden. „Die Kompromisse, die man zwischen der mannigfaltigen lebendigen Natur und dem toten systematischen Schema zu schließen sucht, werden niemals befriedigen, aber sie sind doch unentbehrlich, um formale Näherungswerte zu erhalten, an die sich die Vorstellungen anlehnen können. Man wird bei neuen Formen nach den Vorfahren und dem Ursprunge (plötzliche oder allmähliche Ausprägung), dem Grade der Verschiedenheit von der Stammform, dem erfahrungsmäßigen systematischen Werte der Unterschiede, der Erblichkeit der Merkmale, der Anpassung an die mannigfaltigen Lebensbedingungen usw. forschen. Die Kenntnis dieser Eigenschaften dürfte ein besseres Bild von der Bedeutung einer bestimmten Abänderung geben, als eine Untersuchung darüber, ob diese Abänderung eine Varietät oder eine Mutation ist.“ Focke geht dann auf die Isolierung und Wanderungen ein. „Ohne Ausschluß der Kreuzungen schien es nicht möglich, daß eine Abänderung sich im Wettbewerbe mit dem alten Typus einen gesicherten Platz erobern könne. Als das beste Mittel, um der neuen Form die Möglichkeit einer selbständigen Entwicklung zu gewähren, erschien die Auswanderung, die örtliche Trennung. Auf diesen Gedanken baute sich die Wagnersche Migrationstheorie auf, nach welcher Wanderungen den Anstoß zu einer je nach den neuen Heimatgegenden verschiedenartigen Entwicklung der Tiere und Pflanzen gegeben haben sollten. Örtliche Trennung bewirkt aber an sich keine Variation. Viele Pflanzen der subarktischen Gegenden Europas finden sich in den Alpen und anderen Gebirgen in unveränderter Gestalt wieder, obgleich sie hier seit der Eiszeit durch einen breiten Zwischenraum von ihren nordischen Artgenossen getrennt sind. Noch viel älter ist die Sonderung Nordeuropas von Amerika: trotzdem aber gibt es in beiden Erdteilen viele übereinstimmende Arten. Zeit und Ort sind in diesen Fällen ohne Einfluß auf den Arttypus geblieben. — Anderseits schien die Migrationstheorie eine gewisse Stütze in der Auffindung von zahlreichen „Schöpfungszentren“ zu gewinnen. Man fand, daß bestimmte systematische Gruppen von Tieren oder Pflanzen vorzugsweise in bestimmten Gegenden vertreten sind; daraus schloß man, daß an diesen Stellen die Urheimat der Gruppe (Ordnung, Gattung oder Sammelart) zu suchen sei und daß sich die Einzelglieder der Gruppe von dort aus längs der Bergketten oder der Ebenen oder der Flüsse nach verschiedenen Richtungen ausgebreitet hätten. In manchen Fällen schienen derartige Vorstellungen die Tatsachen ganz gut zu erklären. Aber die geologischen Untersuchungen zeigten bald, daß aus der jetzigen Verbreitung der Organismen nicht geradezu auf die ehemalige geschlossen werden darf. Pferde gab es in Amerika vor Ankunft der Europäer nicht; trotzdem machen die beobachteten paläontologischen Tatsachen es wahrscheinlich, daß die ursprüngliche Heimat dieser ganzen Tiergruppe in Amerika lag. Im Miocän Europas hat man mancherlei amerikanische Baumarten gefunden, so daß man in jedem Falle fragen muß: ist der Typus im Osten oder im Westen des Atlantischen Ozeans entstanden oder ist er nach beiden Ländern aus einer arktischen oder sonstigen Urheimat eingewandert? — So sehr auch derartige Erfahrungen zur Vorsicht mahnen, so gibt doch für die nördliche gemäßigte Zone die Annahme eines ehemaligen Zusammenhanges zwischen den Verbreitungsbezirken ähnlicher Arten eine gute Erklärung. Aus einem arktischen oder zirkumpolaren Lande zogen sich Pflanzen und Tiere, während der

kühler werdenden Pliozänzeit und Eiszeit südwärts zurück. Viele Arten werden zugrunde gegangen sein; viele der widerstandsfähigsten und für Wanderungen gut ausgerüsteten Formen konnten später einen Teil ihres ehemaligen Wohngebietes von neuem besiedeln, andere Arten erhielten sich hier und da an einzelnen geeigneten Standorten, die in der Gegenwart durch weite Zwischenräume getrennt sein können. Die Annahme, daß in vergangenen Zeiten auch die Lücken in der Verbreitung für die betreffende Art bewohnbar gewesen seien, ist in vielen Fällen durchaus wahrscheinlich." „Das Vorkommen übereinstimmender oder ähnlicher Pflanzen an weit voneinander getrennten Standorten, die ähnliche Lebensbedingungen bieten, ist längst bekannt. Berühmt ist das Beispiel der drei nahe verwandten Cedernformen vom Atlas, Libanon und Himalaya. Echte Hochgebirgspflanzen, wie Edelweiß (Leontopodium) treten in den weit getrennten höheren Bergketten Amerikas, Asiens und Europas auf. Erwähnt wurde bereits die Übereinstimmung mancher subarktischer mit alpinen, sowie nordamerikanischer mit europäischen Arten. Der ostwestliche Verlauf der wichtigsten Bergketten in Europa sowie im westlichen und mittleren Asien läßt die scharfe Absonderung der Gebirgsbewohner von den nordischen Arten deutlich hervortreten, während in Amerika und Ostasien die mehr nordsüdliche Richtung der Gebirge als günstiger für Wanderungen und für die Erhaltung eines Zusammenhanges zwischen den Gliedern der einzelnen Formenkreise erscheint. Als Beispiel einer geographischen Trennung von charakteristischen Pflanzentypen seien hier die in einem vielfach unterbrochenen Gürtel der nördlichen Halbkugel auftretenden Gewächsformen erwähnt. In den einzelnen geographischen Abschnitten, in welche dieser Gürtel zerfällt, haben sich die Typen in etwas verschiedener Weise entwickelt, so daß sie als Varietäten, Rassen oder ähnliche Arten unterschieden werden. Zu diesen Typen gehören z. B. die echten Kastanien, die in Nordamerika und Mittelasien vorkommen, die nahe verwandten Ebereschen (Sorbus) Europas, Ostasiens, West- und Ostamerikas, die Steinhimbeeren, von denen die europäische Art, Rubus saxatilis, auch durch Nordasien verbreitet ist, während zwei ähnliche, früher als Varietäten betrachtete Arten in Japan und in Nordamerika wachsen. Noch ähnlicher sind sich die echten Himbeeren, Rubus idaeus, zwischen deren Rassen sich keinerlei haltbare Artgrenzen ziehen lassen. — Alle diese Tatsachen erklären sich ungezwungen aus der tertiären Verbreitung und aus den eiszeitlichen Wanderungen der Arten, sowie aus einer verschieden gestalteten Weiterentwicklung derselben innerhalb der jetzigen vollständig gesonderten Verbreitungsbezirke. Bis soweit genügt zur Erklärung der Artenbildung die Migrationslehre in Verbindung mit den bekannten Tatsachen der gewöhnlichen Variation. Man erkennt aber leicht, daß auf diesem Wege keine allzugroßen Veränderungen erfolgt zu sein scheinen. Seit der Eiszeit hat sich in der Gestalt der Arten kaum etwas verändert, ja selbst der Betrag der Änderungen seit der Miozänzeit ist nicht groß genug, um die Ausprägung ganzer Pflanzenfamilien während eines den üblichen Schätzungen entsprechenden Zeitraumes zu ermöglichen. Noch viel weniger läßt sich durch die Migrationstheorie die große Mannigfaltigkeit einzelner Gruppen von Pflanzen und Tieren innerhalb eng umgrenzter Räume verständlich machen. Um nur ganz besonders ausgezeichnete Beispiele zu erwähnen, sei an die Landschnecken der Hawaiischen Inseln und an die zahlreichen, ungewöhnlich artenreichen Pflanzengattungen einzelner Teile Südafrikas und Westaustraliens erinnert. Man sieht in derartigen Fällen allerdings Schöpfungszentren, aber die von diesen ausgehenden Ausstrahlungen sind bei der geographischen Isolierung der Herde sehr spärlich geblieben oder fehlen gänzlich. Untersucht man nun andere, weniger abgeschlossene Schöpfungszentren, so findet man allerdings in manchen Fällen zahlreiche Ausstrahlungen, man findet auch in diesen Ausstrahlungen Arten, die allen Anforderungen an geographisch und systematisch gut umgrenzte „Spezies" entsprechen, aber diese Arten oder nahe verwandte Formen häufen sich in dem Zentrum so sehr, daß an eine Isolierung, welche die freie Kreuzung hindern würde, nicht gedacht werden kann." — „Die Fälle derartiger Tatsachen, von denen hier nur beispielsweise wenige einzelne Fälle erwähnt werden konnten, ist so groß, daß eine Erklärung derselben durch die Migrationstheorie völlig aussichtslos ist. Es muß, wie man sich längst klar gemacht hat, notwendig eine Unrichtigkeit in dem Gedankengange stecken, der zur Migrationstheorie geführt hat. Es liegt nahe, zu glauben, daß der Fehler in der Vorstellung von der Allgemeinheit der freien Kreuzung liegt." „Bei den Pflanzen ist weder die Individualität noch die Trennung der Geschlechter so ausgeprägt als bei den Tieren." Verfasser erinnert an die außerordentlich mannigfachen Fortpflanzungsverhältnisse: Vegetative, also völlig ungeschlechtliche Vermehrung (Elodea, Acorus, die niemals Samen reifen; Allium, Lilium, die sich durch besondere Organe, Brutzwiebeln vermehren; Moose, die sich durch Brutkörner fortpflanzen), parthenogenetische Vermehrung (Alchimilla, Antennaria, Taraxacum usw.), und an die kleistogamischen Blüten, in denen die Befruchtung ausschließlich durch Blütenstaub der in der nämlichen Hülle eingeschlossenen männlichen Organe erfolgt. In allen diesen Fällen ist Kreuzung verschiedener Stöcke völlig unmöglich, während eine sehr wirksame Vermehrung und Ausbreitung stattfinden kann. Die für die Artenbildung als erforderlich erachtete Isolierung ist somit in diesen Fällen vorhanden, aber es fehlt eine andere Vorbedingung, nämlich die Variabilität. Die auf vegetativem Wege oder durch engste Inzucht erzeugte Nachkommenschaft ist außerordentlich gleichförmig. Individuelle Eigentümlichkeiten können bei den Abkömmlingen eines einzigen Exemplars für völlig konstante Rassenmerkmale gehalten werden. Aus diesen Erfahrungen und Überlegungen muß man den Schluß ziehen, daß die freie Kreuzung eine Vorbedingung der Variabilität und damit der Artbildung ist. Es ist daher eine durchaus einseitige Betrachtungsweise, wenn man nur von dem Gesichtspunkte ausgeht, daß die freie Kreuzung die Weiterentwicklung der Varietäten zu selbständigen Arten hindere." Focke führt dann eine Anzahl Fälle an, in denen räumlich wenig oder nicht getrennte Pflanzenarten, trotz der Fähigkeit der Kreuzung, sich ungemischt erhalten: „Die Mischlinge sind fast völlig fruchtbar, aber sie sind beim Wettbewerb mit den Stammarten an jedem Standorte im Nachteile. Die beiden echten Arten werden somit durch derartige Kreuzungen so gut wie gar nicht beeinflußt; sie fließen selbst an einzelnen Stellen kaum irgendwo zusammen. Sind einmal ähnliche Arten gut an verschiedene Lebensbedingungen angepaßt, so führen selbst häufige Kreuzungen zu keiner Beeinflussung der Stammarten." Nachdem Focke noch den „Artenschwärmen" der Botaniker, „die gleichsam in einem Schöpfungszentrum vereinigt sind", eingehendere Worte gewidmet, die wir hier übergehen können, weil sie bei Insekten wohl — im gleichen Sinne — nicht vorkommen, gelangt er zu folgenden Schlußbetrachtungen: „Aus den angeführten Tatsachen läßt sich keine allgemeine Regel darüber ableiten, ob verwandte Arten und Rassen getrennt oder gesellig vorzukommen pflegen. Man denke an die Parallelformen des Kalks und des krystallinischen Gesteins, andererseits an die Artenschwärme der Rubi und der espèces affines. — Eine ganz allgemeine Fragstellung nach dem örtlichen (geographischen) Verhalten der verwandten Formen dürfte ziemlich unfruchtbar sein. Über die Folgen der Isolierung und über ihre Wichtigkeit für die Entstehung neuer Arten macht man sich ebenso häufig unrichtige Vorstellungen, wie über die Allgemeinheit der Wirkungen freier Kreuzung. — Geschlechtliche Vermischung und Kreuzung verschiedener Stöcke sind notwendig für die Erhaltung der Biegsamkeit, der Veränderlichkeit, der Anpassungsfähigkeit und Widerstandskraft. Sollen sich aus Abänderungen neue Arten entwickeln, so ist allerdings eine

Beschränkung der freien Kreuzung, ein gewisser Grad von Inzucht, notwendig. Die Absonderung der beginnenden Arten kann eine räumliche oder zeitliche (Begattungszeit) sein; bei der räumlichen Trennung braucht man aber nicht notwendig an weite Abstände zu denken; vielmehr genügt eine Anpassung an verschiedene örtliche Verhältnisse (Chemismus, Wasser- oder Lichtbedürfnis bei Pflanzen) vollkommen. Es wird ferner häufig beobachtet, daß verwandte Arten und Rassen geringe Neigung zeigen, Kreuzungen miteinander einzugehen, ohne daß sich jedesmal ein äußerer Grund für dies Verhalten vermuten läßt. Es kommen sowohl allmähliche, wie plötzliche (Mutationen) Abänderungen vor. — Auf die Unterscheidung, ob Variation, ob Mutation, ist kein erheblicher Wert zu legen. Wir müssen uns darüber klar werden, daß unsere ganze Merkmalssystematik nur ein vorläufiger Notbehelf ist, durch den wir uns einen allgemeinen Überblick über die Pflanzen- und Tiergestalten verschaffen wollen. Der wirkliche Gegenstand unserer Untersuchungen ist die lebende Pflanze (bzw. Tier) mit ihrer verwickelten chemisch-physikalischen Tätigkeit, durch welche die spezifischen Albumosen gebildet und der spezifische Aufbau der Organe, sowie die äußere Gestalt bestimmt werden. Nicht in den einzelnen Merkmalen, nicht in den Formschwankungen der Laub- und Blütenblätter oder in der Behaarung und Färbung, sondern in den inneren Stoffwechselvorgängen liegen die wirklichen Ursachen der spezifischen Verschiedenheiten."

Beiträge zur Erforschung der Tierwelt des Hannoverlandes haben neuerdings Cl. Gehrs und W. Peets (55. bis 57. Jahresber. Naturforsch. Ges. Hannover 1908, S. 169—179; 183—289) geliefert. Gehrs verzeichnet die von ihm beobachteten Netzflügler, 189 Arten, Peets die Großschmetterlinge der Umgegend der Städte Hannover und Linden. Letzterer setzt seiner von bionomischen Angaben begleiteten Aufzählung eine Schilderung des Geländes voraus, die keiner Fauna fehlen sollte, weil sie erst das Vorkommen der einzelnen Arten verständlich macht. „Wie die beiden verschiedenen Bodenformen und Bodenarten (Ebene—Hügelland: Sand, Moor — Kalk) in unserm Gebiete ineinander übergehen, so mischen sich auch die Arten der Ebene einschließlich der durch das Seeklima beeinflußten Formen mit den collinen-Arten, und diese Mischung gibt zusammen mit den Formen, die überall in Deutschland vorkommen, der Fauna das Gepräge." „Bis an den Deister und den Giesener Berg werden auch mehr oder weniger die Einwirkungen des Seeklimas auf die lepidopterologischen Verhältnisse reichen. Wenn nun die Annahme richtig ist, daß das Seeklima besonderen Einfluß auf die Erzeugung dunkler Varietäten und Aberrationen hat (vergl. die Schmetterlingsfauna Hamburgs), so muß unser Gebiet trotz der großen Entfernung von der Küste doch noch stark von dem Seeklima beeinflußt werden, denn hier sind solche dunkle Formen gar nicht selten. Wir finden hier Argynnis paphia ab. Valesina Stgr., Drymonia trimacula v. Dodonaea, Lophopteryx camelina ab. giraffina, Dasychira pudibunda ab. concolor, Lymantria monacha ab. nigra und ab. eremita, Gastropacha quercifolia ab. alnifolia, Acronycta leporina v. bradyporina, A. menyanthidis v. suffusa, Agrotis occulta v. Passetii, Mamestra dissimilis ab. confluens, Miana strigilis ab. aethiops, M. bicoloria ab. furuncula, Hadena monoglypha ab. infuscata, H. rurea ab. alopecurus, H. secalis ab. leucostigma, Nonagria typhae ab. fraterna, Taeniocampa incerta ab. fuscata, Orthosia pistacina ab. rubetra, Hybernia leucophaearia ab. merularia, H. defoliaria ab. obscurata, Amphidasys betularia ab. Doubledayaria, Boarmia roboraria ab. infuscata und Bupalus piniarius ab. nigricarius. — Verfasser schenkt der Variabilität liebevolle Beachtung, beschreibt eingehend die Aberrationen und gelangt auch zur Benennung neuer lokaler, konstanter Farbenspiele. So führt er „in der Heide gefangene helle Stücke von Dasychira fascelina mit scharfer schwarzer Zeichnung" als ab. callunae ein, eine einfarbig schwärzlichgraue, nur noch am Vorderrande der Vorderflügel, an den Flügelfransen und an der Hinterleibsspitze gelb gezeichnete Abweichung von Lithosia lutarella L. ab. nigrotincta, die sich als „besondere Lokalform zu entwickeln scheint" wird ab. nigrogrisea genannt. Insgesamt sind 745 Arten und 163 Aberrationen verzeichnet. Die Arbeit macht den Eindruck abgereifter Sachkenntnis.

Eine dritte Folge seiner „Kärtnerischen Libellenstudien" hat Dr. R. Puschnig erscheinen lassen (Carinthia II. 1908, p. 87—101). Er konnte 1907/8 10 weitere Arten in Kärnten nachweisen, insgesamt 48 spec. = 62,3 % der gesamten mitteleuropäischen Arten. Von Platycnemis pennipes Pall. wird eine neue andromorphe Form gekennzeichnet. Der Verfasser, der seinem Stoffe immer neue Seiten abzugewinnen weiß, gibt gleichzeitig ein zusammenfassendes Bild der Phaenologie der Odonaten: „Die hohe biologische Differenzierung dieser kleinen Insektengruppe äußert sich auch in den Erscheinungseigenheiten der einzelnen Arten. Die Libellenfauna beginnt in Kärnthen relativ spät, wenn von anderen Insektengruppen, insbesondere Hymenopteren und Dipteren, lange schon Arten zu sehen sind, sich zu regen. Vom April liegt bisher kein Fang vor, nur im warmen Frühjahr 1908 ward eine unscheinbare Agrionine, vielleicht eine überwinterte Sympycna fusca gesehen. Im Mai beginnen in der ersten Hälfte und Mitte des Monats in spärlicher Anzahl, meist in dem charakteristischen weichen, glänzenden Kleide der eben der Puppenhülle entschlüpften Imagines aufzutreten: Calopteryx splendens, Erythromma minium, Agrion pulchellum und hastulatum; ihnen gesellen sich in der zweiten Monatshälfte Libellula quadrimaculata und depressa, Gomphus vulgatissimus, Brachytron pratense, Calopteryx splendens, Erythromma Naias und Agrion puella zu. Von diesen früh erscheinenden Arten, zu denen auch noch die in der ersten Junihälfte auftretenden Arten Libellula fulva und cancellata, Gomphus serpentinus, Platycnemis pennipes, Agrion cyathigerum zu rechnen sind, verschwindet ein Teil auch wieder früh, dauert nicht über Juli, zum Teile selbst nicht über Ende Juni hinaus. Es sind dies die Arten Libellula quadrimaculata und depressa, wahrscheinlich auch fulva, Brachytron pratense, Erythromma Naias und minium (Naias vereinzelt allerdings noch Ende August beobachtet), Agrion pulchellum und hastulatum. Der größere Teil der früh erscheinenden Libellen und der im Juni und Juli dazukommenden dauert lange, bis zum Ende der Hauptsaison, etwas über Mitte September, aus, so insbesondere Sympetrum sanguineum, flaveolum und vulgatum, die beiden Calopteryx-Formen, Platycnemis pennipes, Ischnura elegans, Agrion puella und cyathigerum, durchwegs verbreitete und häufige Arten; es scheint die Länge der Flugzeit die Intensität und Extensität des Vorkommens zu fördern. Ihnen stehen als Arten von sehr beschränkter Flugzeit außer den genannten, früh verschwindenden Frühlingslibellen noch gegenüber Leucorrhinia pectoralis (Juni, Juli und die Cordulia-Arten (hauptsächlich Juli). Etwa in der zweiten Julihälfte und Anfang August ist das Maximum der Libellenfauna erreicht. Zu den früh erschienenen, teilweise, besonders bei den Agrioniden, durch Nachschübe ergänzten Formen kommen die spät erscheinenden, die erst im Juli oder August auftretenden, dazu, Sympetrum striolatum, die Aeschnaarten cyanea, iuncea, mixta und grandis, die Lestes-Arten. Etwa bis Mitte September dauert die Arten- und Individuenreichzahl an. Dann aber tritt, auch in schönen Herbsten (wie 1908), eine rasch zunehmende Verarmung der Odonatenfauna an Arten und Individuen ein. Auf den im Sommer so reich besetzten Wiesen ist gegen Ende September, während die Orthopterenfauna noch eine stattliche ist, nur hier und da in den Mittagsstunden eine Aeschna, ein Sympetrum oder eine Agrionide zu bemerken. Gelegentlich begegnet man einzelnen Libellen abseits vom Wasser, auf Wald- und Feldwegen. Noch spärlicher werden die Restlinge im Oktober. In seiner ersten Hälfte traf ich vereinzelt noch Sympetrum vulgatum und striolatum, Gomphus forcipatus und Aeschna

cyanea. Mitte Oktober eine Sympycna fusca und als letzte Beobachtung ist von Anfang November 1907 ein halberstarrtes Sympetrum striolatum anzuführen". — Zum Schlusse erwähnt Puschnig noch das „wechselnde Auftreten bestimmter Arten in verschiedenen Jahren". „Natürlich können hier nur leicht kenntliche, häufige Formen in Betracht kommen, deren Vorkommen und Fehlen an denselben Beobachtungsplätzen leicht und sicher festzustellen ist." „Agrion cyathigerum fand sich im Jahre 1904 in Kärnten an verschiedenen Stellen überaus häufig; 1905 und 1906 gar nicht, 1907 wieder sehr zahlreich. Calopteryx splendens belebt alljährlich den Seeausfluß mit ihrer ammutigen Erscheinung in ziemlich starker Zahl; eine so immense Zahl von Individuen wie im Sommer 1904 ist jedoch in den folgenden Jahren nicht mehr aufgetreten. Am auffälligsten kommen diese noch wenig verfolgten Erscheinungen in jenen Entwicklungs-Hyperplasien zutage, welche zu dem Phänomen der Libellenschwärme führen."

Neue Literatur.

Der Catalogue systématique et descriptive des Collections zoologiques du baron Edm. de Selys Longchamps ist in der kurzen Zeit, die seit seiner Planung verstrichen, recht wacker gefördert worden. Erschienen sind bereits: Heft VI: Trichoptères, bearbeitet von G. Ulmer, bestehend in einer Gesamtübersicht, 102 Seiten, 3 bunten Tafeln und 132 Textfiguren (Fr. 36,50) und einer Monographie der Macronematinae, 121 Seiten, 6 bunten Tafeln und 119 Textfiguren (Fr. 46,50); Heft XVII: Cordulines, bearbeitet von R. Martin, Monographische Revision, 94 Seiten, 3 bunte Tafeln und 99 Textfiguren (Fr. 31,50); Heft XVIII: Aeschnines, bearbeitet von R. Martin, Monographische Revision, 1. Teil, 84 Seiten, 2 bunte Tafeln und 77 Textfiguren (Fr. 26,50); Heft XXXII: Säugetiere, Reptilien, Amphibien. Fische; Heft VIII: Ascalaphides, bearbeitet von H. W. van der Weele, Monographie, 326 Seiten, 2 bunte Tafeln und 254 Textfiguren (Fr. 87,—). — Im Druck ist: Heft XIX und XX: Aeschnines, 2. und 3. Teil, ungefähr 160 Seiten, 4 bunte Tafeln und 150 Textfiguren. — Druckfertig liegen vor: Heft II: Orthopteres, bearbeitet von Malcolm Burr; Heft III: Psocides, bearbeitet von G. Enderlein, und Termitides, bearbeitet von J. Desneux; Heft V: Megaloptères, bearbeitet von H. W. van der Weele, 1. Teil, Monographie der Sialiden und Rhaphididen; Heft IX—XVI: Libellulines, bearbeitet von F. Ris, Monographie mit 8 bunten Tafeln und etwa 600 Textfiguren; Heft XXIV und XXV: Caloptérygines, bearbeitet von R. Martin, Monographische Revision mit 6 bunten Tafeln und 180 Textzeichnungen; Heft XXXI: Vögel; Heft XXXIII: Belgische Vertebraten. — Gearbeitet wird noch an Heft IV: Ephémérides und Perlides durch F. Klapálek, Heft V und VII: Mecoptères, 2. Teil und Planipennes durch van der Weele, sowie Heft XXVI: Agrionines durch F. Foerster. — Das Ganze wird ein schönes Denkmal für den verstorbenen Forscher.

Mit großer Pünktlichkeit schreitet Dr. Ad. Seitz' Tafelwerk: „Die Großschmetterlinge der Erde" vorwärts. Von der Fauna palaearctica sind die Lieferungen 39—41 versandt worden, von der Fauna exotica die Lieferungen 22 und 23. Erstere behandeln textlich die Lycaeniden bis Curetis und bilden auf 6 Tafeln Tiere der Gattungen Lycaena, Cyaniris, Epinephele, Triphysa, Argynnis und Melitaea ab; die Exotenhefte bilden die 10. und 11. Lieferung der Indoaustralier und gelten der Gattung Papilio.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Museumskustos Dr. Karl Holdhaus begibt sich im März auf eine Sammeltour nach Toskana. Er arbeitet zurzeit an einer zoologischen Studie über die Käferfauna der Karpathen.

Eine zweite, auf 3—5 Monate veranschlagte entomologische Sammelreise nach Makedonien und den Cykladen plant Arthur Schatzmayr, Triest, via Media 16. Er gibt 12 Anteilscheine zu je 200 ℳ aus.

In Sophia bildet sich eine entomologische Vereinigung.

Dem Unterstützungsverein der Kaiserlich Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle a. S. stehen für 1909, gleich den Vorjahren, 900 ℳ zur Verteilung an hilfsbedürftige verdiente Naturforscher oder deren Witwen und Waisen zur Verfügung. Gesuche sind bis 1. April d. J. einzureichen. Möchten doch recht viele Gesellschaften und Einzelpersonen, namentlich auch Entomophilen, dazu beitragen, daß der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erfahre.

Nachträglich bekannt wird der Tod von Dr. phil. Philippe Francois in Paris, Sammlers paläarktischer und organischer Käfer und Spezialist in Geotrupiden.

Zur Morphologie und Chromologie der Caraben.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

(Schluß.)

Über die Anzahl der Primär- oder Hauptrippen sowie der dazwischen liegenden Nebenrippen gibt uns die Unterseite der Flügeldecken eine ebenso überraschende als sichere Auskunft. Ich habe mir von vielen Arten zahlreiche Präparate angefertigt und bereue diese Arbeit nicht. Sind nämlich die Tiere vollständig entfettet und gereinigt, dann zeigt sich die Unterseite der Decken in ihrer wahren, der eigentlichen Färbung; sie ist nämlich mehr oder weniger hellbraun, dabei die maßgebende Punktierung, die stets dunkel, sogar auch voll schwarz ausfällt, wunderbar offenbarend. Danach gibt es von der Naht bis zur Series umbilicata fünf Haupt- oder Primärrippen an jeder Flügeldecke, und zwar: die Nahtrippe, die bekannten drei mittleren, dann die Rippe der meist in Körner aufgelösten Series umbilicata. In der Zukunft gedenke ich alle unsere Arten und Formen auf demselben Wege einer genauen Untersuchung zu unterziehen, um zu einem verläßlicheren Urteil ebenso über die sekundären und tertiären Gebilde zu gelangen. —

Nun zur anderen, meines Erachtens phylogenetisch tief einschneidenden Frage. Sie soll hier nur in groben Strichen umrissen werden und bezieht sich auf die volle Ausfärbung. Damit wird aber nicht die Chromose der Oberseite und der Epipleuren gemeint, sondern die häufig vorhandene Erythrose der Unterseite sowie der Extremitäten und anderer Gliedmaßen, wie Mandibeln, Fühler, Palpen u. a.

Diese Frage ist aber nicht bloß vom Standpunkte des Carabologen, sondern vom allgemeineren Standpunkte des Coleopterologen zu behandeln. Es läßt sich nicht verkennen, daß gewisse ganz bestimmte Färbungen — ich möchte sie Unterfärbungen nennen — bei allen Familien der Käfer zu sehen sind. Sie haben das Gemeinsame, daß alle diejenigen Körperbestandteile, die so untergefärbt erscheinen, auch wenn die betreffenden Käfer vollkommen ausgereift sind, mehr oder weniger durchsichtig oder zumindest durchscheinend ausfallen. An entfetteten, reinen Stücken kann man vorzüglich die Gradation dieser Unterfärbungen beobachten und verfolgen. Das Minimum einer Färbung bei stärkster Durchsichtigkeit stellt das Weißgelb oder Gelbweiß (Cicindelen, Omophron, Dytisciden, Coccineliden, Chrysomeliden u. a.) dar. Diese Leukose lenkt bei Cassiden z. B. ab zu einem Weißlich- oder Gelblichgrün. Sonst geht es in ein mehr oder weniger gesättigtes Gelb (z. B. Melo-

lonthiden), dieses wieder in ein ebenso geartetes Rot (Erythrose) und letzteres über Braun zu Schwarz (Melanose) über. Erst die so entwickelte Melanose kann als volle Chromose angesehen werden. Daß sehr viele Coleopteren von der Unterfärbung statt zur Melanose gleich zu einer metallischen oder sonst anders gestalteten Lepidochromose eine Schwenkung oder einen Sprung machen, ist eines der wunderbarsten Rätsel der Natur, kann aber die obige Regel nicht umstoßen.

Von allen diesen Unterfärbungsstufen ist die Erythrose am augenfälligsten, am häufigsten. Sie äußert sich bald am Kopfe, bald am Thorax, bald am Hinterleib, an der Ober- wie an der Unterseite, an den Extremitäten, an den Rändern oder in der Mitte der Flächen, bei jeder Gattung, bei jeder Art in einer besonderen Weise, scheinbar keiner Regel, keinem Gesetze gehorchend. Man müßte aber mit Blindheit geschlagen sein, um nicht zu sehen, daß sie überall gleichen Ursprungs sein müsse. Und dieser kann nur ein phylogenetischer sein.

Man könnte die verschiedenartigen Unterfärbungen etwa als Proterochromose zusammenfassen gegenüber den vollen Ausfärbungen der Melanose und den anderen vollständigen Lepidochromosen, die dann folgerichtig als Hysterochromose zu bezeichnen wären.

Sicherlich ist es auch kein Zufall, daß untergefärbte Decken oder Panzer in der Regel viel weicher sind als melanose oder lepidochrome.

Zu den Caraben zurückkehrend ist zu bemerken, daß an ihnen sogar noch Reste einer Leukose deutlich wahrgenommen werden. Die feine Membran der letzten Palpenglieder an ihrem Stutzende ist bei frischen, aber entfetteten Tieren ganz hell, fast weiß, so weiß wie die weißen Flecken der Cicindelen. Somit läßt sich auch bei den Caraben allein ein Progreß von der Leukose über die Erythrose zur vollen Melanose unzweideutig verfolgen. Gerade die intensive, d. i. die Rassenforschung gibt uns da Winke, die eine beredte Sprache führen und nicht unbeachtet bleiben sollen. Denn wenn schon Schlüsse von einer Spezies auf die andere nicht mißachtet werden dürfen, so sind sie bei einer und derselben Spezies sicherlich viel besser, rationeller fundiert, zu Zweifeln keinen oder nur geringen Anlaß gebend.

Auch die Erythrose selbst, dieses wichtigste Mittelstadium der Unterfärbung ist nicht immer, auch nicht überall intensiv gleich entwickelt, sondern geht bei einer und derselben Spezies allmählich von Rotgelb über Gelbrot zu Rot und von da über Braun zur vollen Melanose über. Man vergleiche nur entfettete auratus, aurunitens, cancellatus aus verschiedenen Gegenden.

Allein es muß sofort hervorgehoben werden, daß diese, als fortschreitende Entwickelung sich darstellende, angenommene Proterochromose sich nicht bei allen Arten in derselben Weise, auch nicht an allen Gliedmaßen gleich oder gleichmäßig offenbart, sondern von Art zu Art ihre besonderen Wege zu gehen scheint.

Und nicht bei den Caraben oder den Käfern allein, sondern in der ganzen Insektenwelt sind ähnliche Erscheinungen zu verfolgen.

Mögen diese ganz allgemein gehaltenen Bemerkungen Anregung bieten zu weiteren morphologischen und chromologischen Studien in der Entomologie, es möge aber auch die Mühe einer gründlichen Reinigung und Entfettung der Objekte nie gescheut werden! Ihr Segen wird gewiß nicht ausbleiben.

Bombus terrestris Sassaricus Tourn.

Von Dr. phil. (zool.) A. H. Krauße.

Hummelarten gibt es nur relativ wenige auf Sardinien; es ist bekannt, daß das Genus Bombus die arktischen und alpinen Regionen im allgemeinen bevorzugt.

Die wenigen sardischen Bombusarten treten indes an manchen Stellen in Mengen auf; sie sind interessant wegen ihrer großen Variabilität, wie ja überhaupt die Hummeln in hohem Grade variieren und deshalb „schwer zu bestimmen sind".

So konnte ich von Mitte Mai bis Ende Juli in den Lim'arabergen bei Tempio Pausania (566 m über dem Meere) in der Gallura (Nordostsardinien) in Mengen den schönen Bombus terrestris Sassaricus Tourn. beobachten (der bei Oristano, in der Tiefebene, wenige Kilometer vom Meere, nicht vorzukommen scheint). Er fliegt besonders am Asphodeles, und es gewährt einen prächtigen Anblick, wenn Tausende der unermüdlichen Tiere weithin diese Blüten umschwärmen. Noch $7^1/_4$ h. p. m. (am 25. Mai) flogen zahlreiche Weibchen; auch durch leisen Regen und oft starken Wind ließen sich die Tiere nicht zurückhalten, freilich war ihr Flug bei solchem Wetter ein merklich trägerer.

Bei der Präparation einer größeren Anzahl von Weibchen fielen mir zwei Exemplare sofort auf: sie haben auf dem dritten Abdominalsegment eine breite rotbraune Binde; dieses Segment ist nämlich sonst tiefschwarz, wir haben also hier deutlich eine andere Form (Abart, Varietät); diese rotbraune Färbung gibt den beiden Exemplaren ein ganz anderes auffallendes Aussehen. Im übrigen sind keine Unterschiede wahrzunehmen.

Das veranlaßte mich, eine große Zahl genauer mit der Lupe anzusehen; und ich fand zahlreiche Übergänge. Bei manchen Exemplaren sind, eben noch wahrzunehmen, wenige rotbraune Haare auf dem betroffenen Abdominalsegmente vorhanden, bei anderen deutlich mehr, bei weiteren sind sie zahlreich; dann zeigt sich eine undeutliche schmale Binde, die bei anderen Exemplaren breiter wird und deutlicher, bis sie so auffallend wird wie bei den erwähnten zwei Exemplaren. Man könnte sagen, hier entwickelt sich vor unseren Augen eine neue Form.

Ob diese Form mit der rotbraunen Binde benannt ist, weiß ich nicht, da mir keine Literatur zu Gebote steht. Jedenfalls möchte ich diese feinen Übergänge betonen und darauf hinweisen, daß es unmöglich ist, diese beiden Formen scharf zu trennen, und daß unsere Nomenklatur etwas Unzulängliches und Subjektives ist.

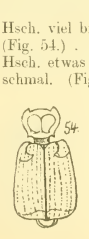
HANTA PEI.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

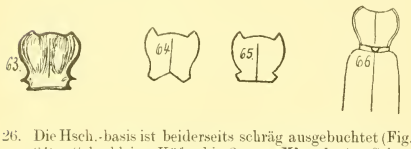
(Fortsetzung.)

21. Hsch. viel breiter als lang (Fig. 54); Flgd. sehr breit. (Fig. 54.) . . . . . **Lebia** Latr.
— Hsch. etwas länger als breit (Fig. 55); Flgd. lang und schmal. (Fig. 55.) . . . . . **Demetrias** Bon.



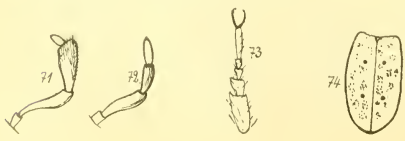
22. Ausrundung des Kinnes in der Mitte ohne Zahn (Fig. 56). Flgd. sehr dünn und flach. **26**
— Kinn in der Mitte mit Zahn. (Fig. 57.) **23**
23. Endglied der Lippentaster an der Spitze abgestutzt, beilförmig. (Fig. 58.) **24**
– Endglied der Lippentaster eiförmig. (Fig. 59.) . **25**

24. Erstes Fühlerglied länger als die beiden folgenden zusammen. (Fig. 60.) . . . . . **Polystichus** Bon.
— Erstes Fühlerglied kürzer als die beiden folgenden zusammen (Fig. 61). Hsch. herzförmig. (Fig. 49.) **Cymindis** Latr.
25. Kinnzahn an der Spitze ausgerandet (Fig. 62). **Metabletus** Schm. G.
– Kinnzahn einfach (Fig. 57). Eigenartige Hsch.-form. (Fig. 63). Kleine Käfer 3—3½ mm. **Lionychus** Wissm.

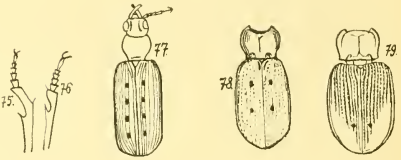


26. Die Hsch.-basis ist beiderseits schräg ausgebuchtet (Fig. 64). Sehr kleine Käfer bis 3 mm. **Microlestes** Schm. Goeb., (Blechrus Motsch.)
— Die Hsch.-basis abgestutzt oder an den Hinterecken schwach gerundet (Fig. 65). Über 3 mm groß. **Dromius** Bon.
27. Hsch. hinten stielartig eingeschnürt, diese halsförmige Einschnürung trägt das Schildchen (Broscini). (Fig. 66.) **28**
– Hsch. ohne halsartige Einschnürung. Schildch. zwischen der Flügeldeckenbasis an der Naht eingeschoben. (Fig. 67.) **29**

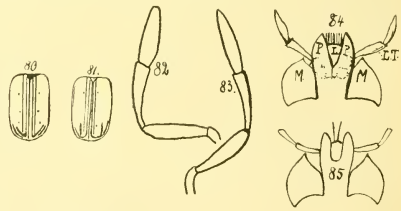
28. Hsch. herzförmig; Käfer über 10 mm lang. (Fig. 69.) **Broscus** Panz.
– Hsch. kugelig; Käfer unter 10 mm. (Fig. 68.) **Miscodera** Esch.
29. Außenfurche der Mandibeln vorn mit einer Borste Fig (70). **30**
— Außenfurche der Mandibeln ohne Borste. **41**
30. Endglied der Taster sehr klein, viel kleiner als das verdickte vorletzte Glied (Fig. 71). Zunge vorn mit 2 nebeneinander stehenden Borsten (Fig. 85.) (Bembidiini). Beim ♂ die 2 ersten Tarsengl. erweitert. (Fig. 73.) **31**
– Endglied der Taster größer. (Fig. 72.) **36**



31. Flgd. fleckartig fein behaart, verworren punktiert. (Fig. 74.) . . . **Asaphidion** Gozis. (Tachypus Lap.)
— Flgd. kahl, nicht verworren punktiert. **32**
32. Außenrand der Vorderschienen bis zur Spitze gerade. (Fig. 76.) **33**
— Vorderschienen am Außenrande gegen die Spitze schräg abgestutzt. (Fig. 75.) Sehr kleine Arten (2—3 mm). Flgd. nur 2 Streifen neben der Naht deutlich. Nahtstreif an der Spitze hakig umgebogen. (Fig. 80.) **35**



33. Fühler kurz. 3. Zwischenraum der Flgd. mit 4 eingestochenen, borstentragenden Punkten. (Fig. 77.) 1 Art an der Nordseeküste. . . . . **Cillenus** Sam.
— Fühler länger. 3. Zwischenraum der Flgd. mit je 2 oder 1 eingestochenen, borstentragenden Punkte. (Fig. 78. 79.) **34**
34. Flgd. im 3. Zwischenraum mit 2 eingestochenen Borstenpunkten (Fig. 78.) Flgd. neben dem Schildchen mit einem kurzen Punktstreifen. (Fig. 78.) **Bembidium** Latr.
— Flgd. hinter der Mitte im 3. Zwischenr. nur 1 eingest. Borstenpunkt. (Fig. 79.) . . . . **Ocys** Steph.



35. Der Nahtstreifen der Flgd. ist an der Spitze nach vorn umgebogen und divergiert mit dem hinten vertieften 8. Streifen, der dicht neben dem Seitenrande sich befindet. (Fig. 81.) . . . . . **Tachys** Steph.
— Nahtstreif der Flgd. fast parallel mit dem kurzen 8. Streifen (Fig. 80.) . . . . . **Tachyta** Kirby.
36. Zunge am Vorderrande mit 8 Borsten besetzt (Fig. 84.) Endglied der Taster zugespitzt. (Fig. 83.) (Fig. 84). M. = Kinn, L. = Zunge, P. = Nebenzungen, LT. = Lippentaster.) (Trechini.) **37**
— Zunge an der Spitze nur mit 2 Borsten besetzt. (Fig. 85.) Endglied der Taster fast wie das vorletzte Glied. (Fig. 82.) (Pogonini.) **40**

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 5. **Montag, den 1. März 1909.** **26. Jahrgang.**

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Am 6. Januar d. J. war ein Vierteljahrhundert verstrichen, seit Johann Gregor Mendel in Brünn die Augen geschlossen hat. Man ahnte es damals, 1884, noch nicht, daß eine von Mendel 1865 in den Verhandlungen des naturforschenden Vereins zu Brünn veröffentlichte kleine Arbeit von nur 44 Seiten einst seinen Namen über die ganze gelehrte Welt bekannt machen würde. Heute ist dem „Mendelismus“ von der Universität Cambridge ein eigener Lehrstuhl gewidmet und man rüstet sich, in Brünn Mendel ein Denkmal zu setzen. Mit Recht widmet deshalb Aug. Padtberg (in der auf christlichem Boden stehenden, vorzüglich redigierten Zeitschrift „Natur und Kultur“, herausgegeben v. Dr. Völler, München, Viktoriastr. 4) dem „Entdecker der Vererbungsgesetze“ einen ausführlichen Aufsatz, dem wir das Porträt und Lebensdaten mit Erlaubnis des Schriftleiters entnehmen. Mendel war am 22. Juli 1822 als Sohn eines armen Häuslers in Heinzendorf bei Odrau (Österr.-Schlesien) geboren, wo seiner Mutter Bruder erster Lehrer war. Als 11jähriger Knabe kam er auf die Hauptschule nach Leipnik, 1835 auf das Gymnasium Troppau. Die Zeit des Studiums kam heran und damit die Sorge um das tägliche Brot; doch gelang es ihm mit Hilfe seiner jüngsten Schwester in Olmütz seine Ausbildung abzuschließen, nach der er 1843 in dem Augustinerstift zu Brünn Aufnahme fand. Hier verbrachte er, 1846 zum Priester geweiht, sein späteres Leben. Seine Oberen sandten ihn 1851 auf 2 Jahre an die Universität Wien, um sich die Lehrbefähigung in Mathematik, Physik und Naturwissenschaften zu erwerben. Nach seiner Rückkehr ward er Lehrer an der deutschen Oberrealschule in Brünn, wo er 14 Jahre amtierte. In diese Zeit fallen Mendels Kreuzungsversuche an Erbsen und Bohnen und Blumen verschiedenster Art, die zur Entdeckung der nach ihm benannten Gesetze führten. Am 30. März 1868 war Mendel zum Prälaten des Klosters erwählt worden; diese Stellung mit aller ihrer Arbeit, allen ihren Ehrenämtern und allen ihren Kämpfen ließ ihm keine Zeit mehr für seine Studien. Er starb im Alter von 62 Jahren an einer chronischen Nierenentzündung. — Was ist nun Mendels Verdienst? Er erkannte als erster das Wesen der Mutationen und deutete die Vererbungsgesetze derselben richtig. Unter Mutationen versteht man bekanntlich: unter einem Typus sich findende oder plötzlich unter diesem auftretende, relativ konstante Abweichungen von meist charakteristischem Gepräge; mit dem Ausgangstypus gepaart, verschmelzen sie nicht zu Übergangs- und Mischformen mit diesem, sondern es zerfällt die Nachkommenschaft hier stets wieder scharf geschieden in den Ausgangstypus und in die Aberration. Mendels Prävalenzregel besagt: Von den zur Kreuzung (im weitesten Sinn des Wortes) gebrachten Merkmalen ist nur das eine, das „dominierende“, in den Bastarden der ersten Generation sichtbar, das andere, „rezessive“, ist anscheinend verschwunden, aber es kehrt in späteren Bruten zurück. Um das an einem entomologischen Beispiele klar zu machen, benutzen wir das Ergebnis zweier Schmetterlings-Zuchten von Prof. Dr. Standfuß (ex manuscr.!):

I. Beispiel: (Die Mutation ab. ferenigra ist dominant):

Zur Kreuzung ward verwendet:

$$\text{Aglia tau ab ferenigra Th. M. ♂ } \frac{A}{B} \times \text{ tau L ♀ } \frac{B}{B}$$

ab ferenigra = A ist dominant, tau normal = B ist rezessiv; $\frac{A}{B}$ stammt aus einer Paarung von ferenigra ♂ × tau ♀; $\frac{B}{B}$ entstammt von tau ♂ × ♀. $\frac{A}{B}$ bedeutet also die Herkunft und damit das Keimzellenmaterial des männlichen Individuum, $\frac{B}{B}$ das gleiche vom weiblichen Individuum.

Bei der Kreuzung entsteht folgende Formel, wenn wir alle Kombinations-Möglichkeiten der Keimzellen in gleicher Anzahl eintretend denken:

$$\frac{A}{B} \times \frac{B}{B} = \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} = \frac{1}{2}\frac{A}{B} + \frac{1}{2}\frac{B}{B}$$

und in der Tat von den erhaltenen (48 Eiern, 46 Puppen) 45 Faltern waren 23 Aglia tau L. normal, 22 Aglia tau ferenigra

Th. Mg. Weil **A** dominant ist, darum hat $\frac{A}{B}$ äußerlich das Gepräge von **A**, in seinem Keimzellenmaterial aber besitzt es zur Hälfte solche von Aglia tau normal und zur Hälfte solche von Aglia tau ab. ferenigra.

II. Beispiel (die Mutation ab. lutescens ist recessiv): Es wird gekreuzt:

Callimorpha quadripunctata ♂ (Hera) $\frac{A}{B}$

× quadripunctata ab. lutescens ♀ $\frac{B}{B}$

Hera, Grundform, = A; ab. lutescens = B.

Formel wie oben, Schlußresultat: $\frac{1}{2}\frac{A}{B} + \frac{1}{2}\frac{B}{B}$

Von den (60 Eiern, 59 Raupen, nach Überwinterung noch vorhandenen 54 Raupen, 42 Puppen und) 40 Faltern waren 21 Call. quadripunctata Poda normal und 19 Call. quadripunctata ab. lutescens Stdgr. Es gehören mithin tatsächlich etwa die Hälfte der erhaltenen Falter der normalen roten Form und die andere Hälfte der gelben Mutation an. Weil **B**, also die Mutation ab. lutescens, recessiv ist, sind nur die aus einer Kombination der Keimzellen $\frac{B}{B}$ hervorgegangenen Individuen auch ihrem äußeren Kleide nach gelb. Die andere Hälfte der Falter, welche aus einer Kombination der Keimzellen $\frac{A}{B}$ entstand, trägt äußerlich das Kleid der normalen roten Form, in dem Keimzellen-Material aber besitzt jedes Individuum dieser roten Serie zur Hälfte Keimzellen der roten und zur Hälfte solche der gelben Form. Wir erhalten darum aus der Paarung von zwei Individuen dieser roten Serie nach der Formel:

$$\underset{\frac{A}{B}}{\overset{♂}{\times}} \quad \underset{\frac{A}{B}}{\overset{♀}{=}} \quad \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B}$$

in der Nachkommenschaft $\frac{1}{4}$ der gelben Mutation $\left(\frac{1}{4}\frac{B}{B}\right)$, auch dem äußeren Kleide nach.

Man hat nicht nötig, in den Fehler dieser oder jener Forscher, namentlich unter den Botanikern, zu verfallen, die die ganze Frage der Vererbung in den Rahmen der Mendelschen Gesetze zwängen wollen, auch ohne dem bleibt Mendels Verdienst ungeschmälert.

Drilus oder Cochleoctonus?

Von H. Schmitz S. J. (Maastricht).

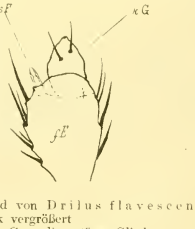
Wieder der alte Streit über die Priorität synonymer Gattungsnamen! wird beim Lesen der Überschrift vielleicht mancher bei sich gedacht haben. Zum Glück kann ich von vornherein die beruhigende Versicherung geben, daß es sich diesmal nicht um eine jener langweilig-nützlichen Prioritätsfragen handelt, obwohl es zwei alte und m. E. auch synonyme Gattungsnamen sind, die in der Überschrift genannt werden. Die Frage ist vielmehr ganz neu; sie datiert vom Januar 1909.

Im Januarheft der „Entomologiske Meddelelser", Kopenhagen 1909, bringt E. C. Rosenberg Beobachtungen über die Larve von Drilus concolor Ahr., die gewiß recht verdienstlich sind, da im Gegensatz zu Drilus flavescens Rossi die Entwicklung von D. concolor in der Literatur noch wenig zur Sprache kam und auch das Weibchen bisher nicht genügend bekannt war*). Aber der Verfasser hätte sich damit begnügen sollen mitzuteilen, was er bei D. concolor gesehen hat; er geht jedoch dazu über, auch bezüglich D. flavescens, den er allem Anscheine nach nicht hinreichend kennt, Schlüsse zu ziehen, denen ich meine widersprechen zu müssen. Er hält es für notwendig, flavescens als Typus einer neuen Gattung aufzustellen, die er Cochleoctonus nennt; unter diesem Namen wurde nämlich das ♀ von flavescens im Jahre 1824 von Mielzinsky zuerst beschrieben.

Am meisten Gewicht bei der Unterscheidung der beiden Gattungen legt Rosenberg auf einen von ihm entdeckten Fortsatz am letzten Fühlerglied des ♀ von D. concolor. „Da bei der Imago (von concolor ♀), so heißt es im Résumé S. 240, das letzte Glied der Fühler — die elfgliedrig und nicht wie bei flavescens Rossi zehngliedrig sind — mit einem nach unten gerichteten Sinnesfortsatz versehen ist, so habe ich nicht gezögert, den flavescens als neue Gattung zu klassifizieren, um so mehr, als auch bei den ♂♂ der Unterschied evident genug ist. . . . ."

Hat sich Herr Rosenberg etwa vergewissert, daß bei D. flavescens der betreffende Sinnesfortsatz am letzten Fühlerglied des ♀ nicht vorkommt? Man sollte es glauben, da er sonst nicht gut mit dem Vorschlag hervortreten konnte, auf Grund dieses Merkmals für flavescens eine neue Gattung zu kreieren bzw. Mielzinsky's Gattung Cochleoctonus wiederherzustellen. Und doch hat er es vermutlich versäumt, sich durch den Augenschein hiervon zu überzeugen. Wenn ihm geeignetes Material von flavescens ♀ nicht zur Verfügung stand, hat er dann wenigstens die Literatur zu Rate gezogen? Hat er Crawshay's Abhandlung On the Life history of Drilus flavescens in Transactions Ent. Soc. London 1903 (S. 39—51, Taf. I u. II) eingesehen? Wahrscheinlich nicht, da diese wichtige Publikation in seinem Literaturverzeichnis fehlt. Er hätte dort finden können, daß bei flavescens ganz derselbe Fortsatz am letzten Fühlerglied nicht bloß des ♀, sondern auch der Larve in allen ihren verschiedenen Stadien vorkommt! Da Crawshay das letzte Fühlerglied der ♀-Imago nicht gesondert abbildet, so gebe ich hier eine ergänzende Zeichnung. Das Präparat dazu stellte ich durch Aufweichen des linken Fühlers eines getrockneten flavescens ♀ her — (Färbung mit Eosin).

Das letzte, zehnte*) Fühlerglied trägt zwei Fortsätze, einen oberen (*rG*) und einen unteren (*Sf*). Der obere ist ziemlich stark chitinisiert und zeigt an der Spitze und an den Seiten mehrere Sinnesorgane. Nach Crawshay trägt er vorn eine kurze Borste, die bei meinem Präparat



Letztes Fühlerglied von Drilus flavescens ♀ von der l. Seite gesehen, stark vergrößert
rG rudimentäres Glied
sF Sinnesfortsatz
fE Fühlerendglied

*) Das neunte Fühlerglied ist bei diesem Exemplar ausnahmsweise gänzlich verkümmert, eine Erscheinung, auf die ich gleich zurückkommen werde.

*) Drilus concolor Ahr.: Hunnens Forvandling i Skallen af Helix hortensis. S. 227—240 mit zwei Tafeln.

wahrscheinlich abgebrochen ist. Crawshay nennt diesen Fortsatz „supplementary joint", andere Autoren sehen in ihm ein eigentliches, wenn auch durch seine pfriemförmige Gestalt von den vorhergehenden abweichendes, elftes Fühlerglied. Ich glaube meine Gründe zu haben, ihn als rudimentäres Fühlerglied (*rG*) zu bezeichnen*). Der untere Fortsatz (*Sf*) ist ein typisches Sinnesorgan, von einer Form, wie sie von andern Insekten (bes. Coleoptera und Hymenoptera) wiederholt beschrieben wurde; vgl. z. B. G. Hauser, Physiologische und histologische Untersuchungen über das Geruchsorgan der Insekten in Ztschrft f. wiss. Zoologie Bd. 43, Abb. v. Dytiscus und Vespa crabro. Während jedoch bei den letztgenannten Insekten der „Sinneskegel" stets mehr oder weniger in die Chitindecke eingesenkt ist, erhebt er sich bei flavescens frei vom Grunde des Fühlergliedes und besteht aus einem ziemlich langen, dünnwandigen, zylindrischen, vorne kegelförmig zugespitzten Chitinröhrchen, dessen Lumen unterhalb der Spitze durch eine Verdickung der Wand champagnerpfropfenartig verengt erscheint. Das Innere ist mit Nervensubstanz angefüllt, über deren Struktur mein Präparat keine genauere Auskunft gibt**). Bei schwacher Vergrößerung stellt sich dieser Sinnesapparat als ziemlich farbloser, fingerförmiger Fortsatz des zehnten Fühlergliedes dar und entspricht so vollständig der Zeichnung, die Rosenberg von dem gleichen Organ bei D. concolor gibt.

Bei Crawshay S. 46 hätte Herr Rosenberg ferner eine sehr zum Nachdenken anregende Bemerkung über das Schwanken der Fühlergliederzahl beim ♀ von flavescens lesen können, aus welcher hervorgeht, daß diese Gliederzahl ein Merkmal ist, dem gerade das wichtigste fehlt, was man von ihm fordern müßte, um als brauchbares Gattungsmerkmal in Betracht zu kommen, nämlich die Konstanz — und zwar Konstanz innerhalb der Art. Ja, noch mehr! Crawshay fand Individuen, bei denen der eine Fühler neun, der andere zehn Glieder (das rudimentäre Glied nicht mitgerechnet) aufwies. Die Zehngliedrigkeit ist nach ihm das Normale; jedoch ist das neunte Glied oft schwach entwickelt und fehlt mitunter ganz. Dieselbe Erscheinung ließ sich auch an den hier in Maastricht gesammelten flavescens ♀♀ beobachten. Zwei von mir gezüchtete Exemplare in der Sammlung des Herrn Jhr. Dr. E. Everts im Haag haben zehngliedrige Fühler, wie mir soeben brieflich mitgeteilt wurde; dagegen besitzt das bei der vorliegenden Studie zur Untersuchung verwandte Tier nur neun Fühlerglieder. Ein solcher ausnahmsweise neungliedriger Fühler ist es auch, dessen Abbildung Rosenberg aus V. Audouin's Abhandlung herübergenommen hat.

Was endlich die Verschiedenheit der ♂♂ betrifft, die schließlich noch als Grund zur Abtrennung der Gattung Cochleoctonus angeführt wird, so fällt sie zwar als Artunterschied jedem sofort ins Auge; aber daß sie zur Unterscheidung zweier verschiedenen Gattungen hinreiche, ist bis jetzt noch keinem Systematiker evident gewesen.

Eine Reihe anderer Fragen, die Rosenberg bezüglich der Drilusarten im allgemeinen aufwirft, so z. B. S. 230: wie die Eiablage geschehe und wie die Larven im ersten Stadium sich ernähren, ist ebenfalls von Crawshay für Dr. flavescens erledigt: D. concolor wird hier kaum ein anderes Verhalten zeigen. Das ein Triungulin-Stadium nicht vorkomme, hat Rosenberg richtig vermutet.

Ich glaube nicht, daß Herr Rosenberg nach Würdigung der hier vorgebrachten Bedenken seine Behauptung S. 233 wird aufrecht erhalten wollen: ..... Mielzinsky's .... Gattungsname Cochleoctonus .... muß vermutlich jetzt seinen Platz ... wieder einnehmen. Das ist, wenn man die oben angeführten gewichtigen Gründe in Betracht zieht, nur das Recht, das ihm zukommt."

*) Vergl. denselben Fortsatz bei der Larve von D. flavescens; ferner auch bei der Larve von Homalisus suturalis (Bertkau, Dr. Ph., Beschreibung der Larve und des Weibchens von H. suturalis in Deutsche Ent. Zeitschrift 1891, S. 37—42 Taf. III.)

**) Ebenso bedarf es noch näherer Untersuchung, ob nicht gleichgebildete Sinneszäpfchen an einigen der vorhergehenden Fühlerglieder vorkommen; Andeutungen davon sind vorhanden.

Wandernde Schmetterlinge.

Von G. Warnecke, Altona.

1. Einleitung.

Die Besprechung eines Aufsatzes über Colias Edusa F. und Acherontia Atropos L., die in der Rundschau der letzten Nummer dieses Blattes aus dem Jahre 1908 enthalten ist, hat mich zu den folgenden Ausführungen veranlaßt. — Es wird in diesem Aufsatz das häufige Erscheinen von Atropos und Edusa im Jahre 1908 besprochen und in Verbindung gebracht mit einer Ansicht Professor Dr. Simroths-Leipzig, des Verfassers der „Pendulationstheorie", über den Einfluß der Sonnenfleckenperioden auf die Tierwelt. Professor Dr. Simroth ist z. B. auf die Tatsache gestoßen, „daß die Hauptinvasion des sibirischen Tannenhähers bei uns in Abständen erfolgt, die der Dauer der Sonnenfleckenperiode entsprechen, also etwa alle 11 Jahre". Für Edusa soll nach dem angeführten Aufsatz dasselbe in Betracht kommen: Edusa sei 1868, dann 1879, zuletzt 1892 sehr häufig gewesen, wie sich aus Angaben Rühls ergebe.

Bei der Besprechung dieser Arbeit im Entomologischen Wochenblatt wird dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß Sammler sich zu diesen Fragen äußern möchten. Ich komme diesem Wunsche nach und gebe in dieser Absicht im folgenden eine Übersicht über das Erscheinen von Colias Edusa in England (nach Gillmers Angaben im I. Jahrgang der International. Entomol. Zeitschr. Guben, 1907/08, Buchausgabe p. 114): In Unmenge 1804, 1808, 1811; 1826 (in großer Anzahl), 1831 zahlreich, 1833, 1835 (gemein), 1836 (ebenso), 1839 (desgl.), 1843 (in Unmenge), 1844 (sehr gemein), 1852, 1855 (gemein), 1856 (gemein), 1857 (sehr gemein), 1858 (sehr gemein), 1859 (sehr zahlreich), 1862, 1865 (gemein), 1868 (gemein), 1875 (sehr gemein), 1876 (gemein). 1877 schwärmte Edusa von den Orkney-Inseln bis Kap Landsend. — Die Jahre, in denen Edusa in England nur in geringer Zahl gefunden ist, habe ich nicht aufgenommen.

Ich brauche dieser Übersicht wohl nichts hinzuzusetzen. Die Ergebnisse, zu denen man auf Grund der ungenügenden Angaben Rühls kommen konnte, ändern sich danach erheblich. Von einem Einfluß der elfjährigen Sonnenfleckenperiode kann jedenfalls in diesem Falle keine Rede sein.

Ist nun aber nicht in anderen Fällen ein Einfluß zu beobachten? Ja, diese Frage kann heute — und damit komme ich zu dem Zweck meiner Ausführungen —, soweit Lepidopteren in Frage kommen, noch nicht beantwortet werden. Es fehlt an den Unterlagen dazu, an sicheren und zahlreichen Beobachtungen. Die wenigen Beobachtungen, die in unserer Wissenschaft darüber bis jetzt gemacht sind, sind zu unvollständig, um einer der Unterstützung bedürftigen Theorie als tragende Säulen dienen zu können.

Zu solchen überaus nötigen Beobachtungen möchte ich nun anregen. Ich werde zu diesem Zwecke aus der Zahl der wandernden Schmetterlinge eine Gruppe herausnehmen und besprechen, die mir größeren Interesses wert erscheint, als ihr in der Literatur gewidmet ist.

Es ist von vielen Schmetterlingsarten ja bekannt, daß sie wandern. Wanderzüge von Pieris brassicae L. und Pyrameis cardui L. z. B. finden wir mehrfach in der Literatur erwähnt. Das Erscheinen von Acherontia Atropos L., Deilephila nerii L. und Chaerocampa celerio L. in unseren Breiten, die so weit von ihrem Ursprungsort entfernt sind, wird öfter gemeldet. Auch kleinere südliche Falter, wie z. B. Caradrina exigua Hb. und Deiopeia pulchella L. haben sich schon bis in unsere Gegenden verflogen. — Brassicae ebenso wie Cardui pflegen diese Wanderungen in ihrem Verbreitungsgebiet selbst auszuführen. Die übrigen oben genannten Falter wandern dagegen wieder weit aus ihrer Heimat fort. Aber in den Gebieten, in die sie als Fremdlinge kommen, bleiben sie Fremdlinge (auch wohl Atropos und Edusa bei uns noch für lange Zeit). Die Grenzen ihres Verbreitungsbezirkes, des Gebietes, in dem sie heimisch sind, dehnen sie nicht aus. Auf den Vorstoß, den der warme Sommer unterstützt, folgt der Rückzug im Winter, der die Falter oder ihre Brut im fremden Lande vernichtet und die Art wieder in ihre alten Grenzen bannt.

Es gibt nun Falter, bei denen die Wanderung in noch anderer Weise vor sich geht. Nicht wahllos, weit über die Grenzen ihres Verbreitungsgebietes, dringen die Falter dieser Arten vor, sondern langsam und kurze Strecken in längeren Zeiträumen werden die Grenzen des Gebietes selbst hinausgeschoben. In dem neuen Gebiet siedelt sich die Art an; sie wird dort heimisch. Ein Teil der Nachkommen rückt weiter vor, der andere Teil bleibt in dem in den Vorjahren eroberten Gebiet.

Auf diese letzte Gruppe ihr Verbreitungsgebiet vergrößernder Falter möchte ich die Sammler hinweisen. Diese Arten erscheinen mir besonderer Beachtung wert, da im allgemeinen doch angenommen werden kann, daß die Ausbreitung der Tierwelt, darunter auch der Lepidopteren bereits beendet ist, daß die überwiegende Mehrzahl aller Arten schon lange die ihnen mögliche Ausdehnung erreicht hat. — Der Zweck, den ich mit dem Hinweis auf diese Arten verbinde, nämlich zu den noch erforderlichen Beobachtungen anzuregen, die zur Erklärung dieser Erscheinung des Wanderns dienen können, und für diese Beobachtungen dem Sammler die in Betracht kommenden Arten namhaft zu machen, erfordert nicht Vollständigkeit der Wiedergabe der bis jetzt über diese Frage erschienenen Literatur, die zudem noch in kleineren Notizen weit zerstreut und daher nur mühsam und zum Teil auch schwer zu erhalten ist; für diesen Zweck werden die Notizen, die ich mir bei der Lektüre allmählich gesammelt habe, genügen. Wenn sie auch nicht vollständig sind, so glaube ich doch, Wichtiges nicht vergessen zu haben.

Dieser Zweck erfordert weiter auch nicht die Besprechung allgemeiner Fragen oder Anführung von Theorien und Erklärungsversuchen; ich will ja gerade anregen, die Grundlage dafür zu legen. Er möge auch in dieser Beziehung das Fragmentarische meiner Ausführungen entschuldigen und verständlich machen.

Bevor ich zur Aufzählung der einzelnen Falter übergehe, noch einige Worte, die einem vielleicht entstehenden Mißverständnis vorbeugen sollen: daß ein Falter noch in der Ausbreitung begriffen ist, ergibt sich in wenigen Fällen aus den Angaben in der Literatur direkt; nur manche Autoren, wie auch aus dem Folgenden ersichtlich sein wird, geben der Meinung Ausdruck, daß es sich bei neuen Funden um Einwanderung handelt. In vielen Fällen müssen wir aber die Zuwanderung aus der Tatsache schließen, daß der Falter in früheren Faunenverzeichnissen fehlt, in späteren derselben Gegend aufgeführt wird. Selbstverständlich kann man nun, — und das wollte ich zum Ausdruck bringen — nicht in allen Fällen daraus, daß die Art in einer Gegend nicht beobachtet ist, auf ihr Fehlen schließen, also auf eine Zuwanderung, wenn sie später dort beobachtet wird. Ein Beispiel: Von der mit der Eicha wohl über ganz Deutschland verbreiteten Hybocampa Milhauseri F. wird man, wenn sie in einer Gegend Deutschlands aufgefunden wird, nicht annehmen, daß sie dort in letzter Zeit eingewandert ist. — Zumal bei Eulen und Spannern, als den weniger beobachteten Familien, werden alle Angaben genau zu prüfen sein. Nur die Berücksichtigung und das Vorhandensein verschiedener Umstände, die alle auf diesen Schluß hindeuten, können eine solche Annahme der Zuwanderung in letzter Zeit begründen. Diese Umstände sind nicht für jeden Falter die gleichen. Allgemein sei nur bemerkt, daß es sich bei den aufzuführenden Faltern in sehr vielen Fällen um die auch von wenig geschulten Sammlern nicht leicht zu übersehenden oft sogar auffälligen Tagfalter handelt, die in den Gegenden, in denen sie jetzt zugewandert sind, selbst von tüchtigen Sammlern nicht gefunden, also gewiß nicht übersehen sind. Im einzelnen muß ich mich auf die folgenden Ausführungen beziehen, in denen allerdings die Angabe mancher Fauna, daß der Falter zugewandert sei, auch für andere Gegenden, für die die Art ohne diese Bemerkung neu aufgeführt wird, ein wichtiges Argument bildet, um sie auch hier als zugewandert anzusehen.

II. Lepidopteren, die in Deutschland zurzeit noch in der Ausbreitung begriffen sind.

1. Apatura Ilia Schiff. Speyer (1858) gibt an, daß Ilia dem Nordwesten Deutschlands jenseits einer von Strelitz nach Aachen gezogenen Linie, außerdem dem westlicheren Teile des mitteldeutschen Berglandes (dem Harz, Göttingen, Waldeck, Niederhessen, Westfalen und dem größten Teile von Thüringen) fehle. — In Mecklenburg scheint er seitdem seine Grenze ein wenig nach Westen vorgeschoben zu haben. Nehmen wir nun aber selbst an, daß der Falter auch früher schon bei Stralsund geflogen hat, von wo ihn Dr. Spormann (1907) als neu aufführt, ebenso bei Friedland i. M. (Stange 1901), daß er ferner auch bei Stavenhagen, wo er jetzt häufig fliegt (Teßmann 1902), und bei Waren, wo er auch in großer Anzahl gefunden ist (Gillmer 1903), schon zu Speyers Zeiten vorhanden war, so ist doch in Mitteldeutschland zweifellos eine Ausdehnung der Grenzen nach Westen festzustellen. Ob der Falter schon vor 1858 bei Wernigerode am Harz (Fischer 1886) und bei Quedlinburg (Reinecke 1905) vorgekommen ist? Es ist nicht anzunehmen, daß er den Braunschweiger Sammlern, zumal v. Heinemann, entgangen wäre.

Sicher zugewandert nach 1858 ist Ilia aber in der Umgegend von Göttingen, wo sie seit vielleicht 10—15 Jahren auftritt, zusammen mit Iris L., an Stellen, wo früher Iris allein flog; ich selbst beobachtete den Falter 1901 in dortiger Gegend an Waldrändern beim Hainholzhof in der Form Clytie Schiff. in Anzahl. (Auch Jordan 1886, führt Ilia von Göttingen noch nicht an.) Als neu führt den Falter auch Peets (1908) von Hannover an, wo er jetzt, zumal in der Form Clytie Schiff., östlich der Stadt im Gaim und Bockmerholz nicht selten fliegt. Ich habe keine Bedenken, auch für Hannover eine Zuwanderung anzunehmen. Gerade für Ilia kommt auch der von mir oben schon angedeutete Gesichtspunkt in Betracht, daß es sich um einen großen, auffälligen Falter handelt, der außerdem nicht an versteckten Orten, sondern an Stellen fliegt, die der Sammler schon seiner Verwandten Iris L. und Limenitis populi L. wegen aufsucht. Daß er sich in einer Gegend längere Zeit der Beobachtung entziehen kann, erscheint ausgeschlossen.

2. Vanessa Io L. Wenn dieser Falter auch nicht ganz in die von mir in der Überschrift zu II bezeichnete Gruppe hineinpaßt, insofern er die letzte Gegend in Deutschland, in der er noch gefehlt hat, bereits besiedelt hat, und die Ausbreitung jetzt außerhalb Deutschlands Grenzen weiterzugehen scheint, so sei er hier doch als ein interessantes Beispiel aufgeführt.

Der Falter hat sich erst im Laufe des 19. Jahrhunderts über die Provinzen Ost- und Westpreußen ausgebreitet. Ich gebe auszugsweise die Ausführungen Dr. Speisers in seiner schönen Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreußen über diesen Falter wieder. Er sagt dort pag. 12 ff.: „Nanke verzeichnet 1800 den auffallenden und schönen Falter gar nicht. Erst v. Nowicki nennt in einer anonym veröffentlichten Liste der um Thorn gefundenen Schmetterlinge die Art 1838 als der Fauna angehörig, aber er bezeichnet sie, wie auch die späteren Verzeichnisse von v. Siebold und Schmidt durchweg, als sehr selten. So schreibt auch Schmidt 1862: Sehr selten, ich habe den in ganz Deutschland so gemeinen Falter nie gefunden.“ „Erst Ende der 80er Jahre begann der Falter in Ostpreußen ein wenig häufiger aufzutreten, so daß er doch hin und wieder gefangen werden konnte. Dann aber in den Jahren 1896 und 1897 trat er plötzlich überall in außerordentlich großer Zahl auf. Man sah das prächtige Tier, dessen Anblick man kaum gewohnt war, allenthalben vom frühen Frühjahr bis spät in den Herbst hinein auf Wegen und Feldern und in allen Wäldern fliegen.“ „Ja, in den letzten Jahren hatte es fast den Anschein, als hätte diese Art die früher so häufige V. urticae L. fast vollkommen verdrängt, doch scheint sich nach den Beobachtungen 1900 und 1902 das Gleichgewicht allmählich wieder herzustellen. Woher nun dieses plötzliche Überhandnehmen? Ohne dafür eine befriedigende Erklärung geben zu können, möchte ich hier nur der Ansicht ganz bestimmt entgegentreten, als sei die Art künstlich bei uns eingebürgert worden. Allerdings ist es Tatsache, daß an verschiedenen Stellen der Provinz von auswärts bezogene Raupen oder Schmetterlinge ausgesetzt worden sind.“ „Der Gedanke aber, daß alle die Hunderttausende von Faltern dieser Art, die jetzt allenthalben in ganz Ost- und Westpreußen fliegen, auf diese wenigen Aussetzlinge zurückzuführen wären, ist mit Sicherheit von der Hand zu weisen.“ „Demnach hängt die plötzliche Verbreitung wohl sicher mehr mit natürlichen, durch den Menschen nicht beeinflußten Verhältnissen zusammen, und wird dadurch noch viel interessanter. Man kann wohl annehmen, daß diese Art im Vorrücken nordostwärts begriffen ist; denn im angrenzenden Gouvernement Suwalki ist sie zuerst 1895 beobachtet und erst 1899 einigermaßen häufig geworden, und in den russischen Ostseeprovinzen wird sie, nach den genauen Angaben Teichs zu schließen, noch heute als besondere Seltenheit angesehen.“

(Fortsetzung folgt.)

Acronycta Pontica Stgr.

Von Generalstabsarzt Dr. Hermin Fischer.

In allen Werken über europäische Falter wird diese schöne und seltene Art nicht erwähnt und selbst in dem neuesten vorzüglichen Buche von Spuler, Schmetterlinge Europa's, in welchem die seltensten in Europa gefundenen Falter berücksichtigt sind, ist Acronycta Pontica Stgr. ausgelassen, obwohl diese Art in dem von Staudinger und Rebel 1901 herausgegebenen Kataloge der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes, als außer in Asien auch in der Crim und in Castilien vorkommend, aufgezählt wird, was allein genügen sollte, um die Aufnahme in den neueren Werken über europäische Falter zu rechtfertigen. Als ich im Juni 1905 das Glück hatte, im schönen Herkulesfürdö (Herkulesbad bei Mehadia in Ungarn) — dem Dorado für Schmetterlings- und Käfersammler — ein schönes, ganz frisches Exemplar von Aronycta Pontica ♀ bei elektrischem Lichte zu fangen, berichtete darüber der Lepidopterologe Ludwig von Aigner-Abafi in Budapest im Dezemberhefte der ungarischen entomologischen Zeitschrift „Rovartani Lapok“, ebenso im Septemberhefte 1907 derselben Fachschrift, nachdem ich im Juni 1907 am selben Fundorte ein ♂ erbeutete. Da ich im Juni 1908 abermals 2 ♂♂ fing, ist es klar, daß dieser Art, als im Gebiete von Herkulesfürdö ständig vorkommend, das Recht zukommt, zur mitteleuropäischen Fauna gezählt und somit berücksichtigt zu werden. Von den 4 Stück befinden sich 3 in meiner Sammlung; 1 Stück habe ich meinem Freunde, dem Lepidopterologen Hans Hirschke in Wien verehrt. Leider konnte ich bis jetzt nichts Näheres über die Bionomie dieser Eule ermitteln.

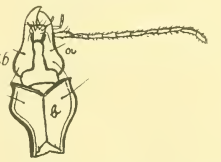
Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

37. Augen fehlen. (Fig. 86: a = Kopf, b = Hsch.) **Anophthalmus** Sturm.

— Augen vorhanden. 38

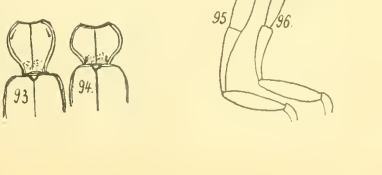


38. Endglied der Kiefertaster (Fig. 88) sehr dünn, viel schmäler und kürzer als das verdickte vorletzte Glied. (Fig. 88) (Fig. 89.) 1 Art, nur bis 2½ mm groß. **Perileptus** Schm.

— Endglied der Kiefertaster an der Basis von der Breite der Spitze des vorletzten Gliedes und fast ebenso lang. (Fig. 87.) 39

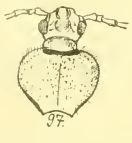
39. Hsch. herzförmig od. quer mit abgestutzter oder abgeschrägter Basis (Fig. 90). Kinnzahn zweizipfelig. (Fig. 91.) . . . . . **Trechus** Clairv.

— Hsch. quer, scheibenförmig, stark gewölbt, Basis jederseits stark ausgerandet mit breit gerundeten Ecken. (Fig. 92.) Kinnzahn einfach. (Fig. 57.) **Epaphlus** Steph.

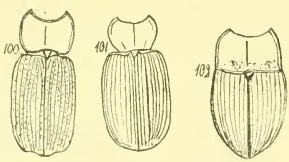


40. Hsch. herzförmig, etwas länger als breit, Seitenrand vor der Mitte mit 1 Borste (Fig. 93). Die 3 letzten Kiefertasterglieder gleich lang (Fig. 95). Flgd.-Basis nicht gerandet. . . . . **Patrobus** Steph.
— Hsch. breiter als lang, an den Seiten gerandet (Fig. 94). Letztes Kiefertasterglied länger (Fig. 96). Flgd.-Basis bis zum Schildch. gerandet. **Pogonus** Dej.

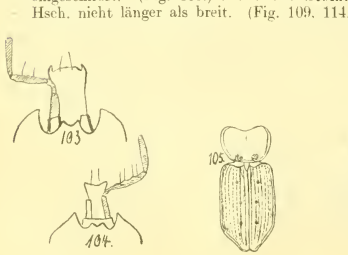
41. Stirn jederseits mit 2 Supraorbitalborsten (Fig. 97). (Starke Borsten neben dem Auge). **42**
— Stirn jederseits mit nur 1 Supraorbitalborste. . **56**

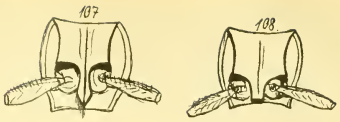


42. Hsch. fast kreisrund. Seitenrand mit zahlreichen Borsten besetzt (Fig. 97). . . . . **Panagaeus** Latr.
— Hsch. nicht kreisrund (Fig. 100, 101, 102 etc.). . **43**
43. Mandibeln kurz und kräftig mit stumpfer od. ausgerundeter Spitze. Hsch. vorn tief ausgerandet (Fig. 98.) (Licinini.) **44**
— Mandibeln mit einfacher Spitze (Fig. 99.) . . . **45**
44. Einfach schwarz. Die 3 ersten Fühlerglieder unbehaart. Zwischenräume der Flgd. punktiert. (Fig. 100.) **Licinus** Latr.
— Die 2 ersten Fühlerglieder nur unbehaart. (Fig. 100.) Zwischenräume der Fldg. unpunktiert. (Fig. 101.) **Badister** Clairv.
45. Körper mehr oder weniger eiförmig. Flgd. gestreift ohne Rückenpunkte (Fig. 102.) Vorletztes Lippentasterglied innen mit mehr als 2 Borsten. (Fig. 104.) **Amara** Bon.
— Körper mehr od. weniger lang gestreckt. Flgd. gestreift, meist mit Rückenpunkten (Fig. 105). Vorletztes Lippentasterglied innen nur 2 Borsten. (Fig. 103.) (Pterostichini.) **46**



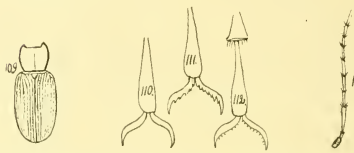
46. Hsch. länger als breit, am Hinterrande halsförmig eingeschnürt. (Fig. 106.) . . . . . **Stomis** Clairv.
— Hsch. nicht länger als breit. (Fig. 109. 114.) . . **47**



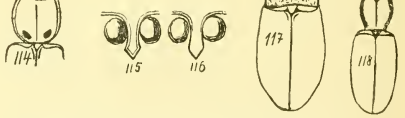


47. Prosternalfortsatz hinten zusammengedrückt, einen scharfen Kiel beim Abfall gegen die Mittelbrust bildend. (Fig. 107.) **48**
— Prosternalfortsatz hinten stumpf abfallend. (Fig. 108.) **52**

48. Tarsen oben pubescent. Hinterecken des Hsch. rechtwinklig. (Fig. 109.) . . . . . **Laemostenus** Bon.
— Tarsen oben kahl. **49**



49. Klauen einfach (Fig. 110). 3. Fühlerglied viel länger als die beiden ersten zusammen (Fig. 113). Käfer mindestens 18 mm. . . . **Sphodrus** Clairv.
— Klauen gezähnt oder kammartig gesägt. (Fig. 111. 112.) **50**
50. Prosternalfortsatz an der Spitze nicht gerandet (Fig. 116) Hsch. hinten gerundet, jederseits mit tiefem Längseindruck. (Fig. 114.) . . . . . **Synuchus** Ggl.
— Prosternalfortsatz an der Spitze gerandet. (Fig. 115.) **51**
51. Hsch. hinten am breitesten, oder doch rechtwinklige Hinterecken. (Fig. 117.) Kinnzahn meist zweispitzig (Fig. 121). Körper breit, flach. Flgd. stets scharfen Basisrand. (Fig. 117.) . . . . . **Calathus** Bon.



— Hsch. mit abgerundeten Hinterecken (Fig. 118). Kinnzahn einfach. (Fig. 122.) Größe 15—17 mm. **Dolichus** Bon.
52. Kinn tief ausgeschnitten, im Ausschnitte ohne Zahn. (Fig. 120). Hsch. hinten fast kreisförmig gerundet, beiderseits punktiert, ohne Eindruck. (Fig. 119.) Kleinere Arten. . . . . **Olisthopus** Dej.
— Kinn tief ausgeschnitten, Ausschnitt mit Zahn, der einfach oder zweispitzig sein kann. (Fig. 121. 122.) **53**

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 6. **Montag, den 15. März 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Seit einem Jahrzehnt ist die Geschichte der reinen und angewandten Naturwissenschaften erneut in zusammenfassender Weise gepflegt worden. Seit der Jahrhundertwende hat in Frankreich unter der Führung des unvergeßlichen Paul Tannery auf den Historiker- und Philosophenkongressen zu Paris, Rom und Genf eine Reihe von Forschern in ernster gemeinsamer Arbeit für das Ziel der Verbreitung der historischen Lehre und Forschung in den Naturwissenschaften an Hoch- und Mittelschulen eingesetzt. In Deutschland hat man sich vor 7 Jahren zur „Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften" zusammengeschlossen und die gesamte Arbeit auf diesem Gebiete literarisch und korporativ zusammenfassend zu fördern gesucht und in den großen Sammelreferaten der „Mitteilungen" dieser Gesellschaft die Grundlagen für eine erfolgreichere und methodischere Weiterbearbeitung zu legen gesucht. Es fehlte aber immer noch ein umfassendes Organ, eine Stätte für die Forschung selbst, eine Zeitschrift, in welcher wertvolle neue Originaluntersuchungen aus der Geschichte der Naturwissenschaft und Technik und zusammenfassende Darlegungen des bisherigen Forschungsstandes einzelner historischer Fachgebiete gegeben werden können. Ein solches Organ soll nun in gemeinsamer Arbeit aller Fachgelehrten in Deutschland und außerhalb seiner Grenzen, nicht zuletzt eines weitschauenden, opferwilligen Verlegers geschaffen werden." Die neue Zeitschrift nennt sich Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik" und erscheint, unter Mitarbeit bekannter Forscher — als Zoologe ist nur A. Jacobi-Dresden genannt —, herausgegeben von Dr. Karl von Buchka und Dr. Karl Sudhoff, im Verlage von C. F. W. Vogel, Leipzig. (Band 20 Mk.)

Der Naturforschende Verein in Brünn hat den XLVI. Band seiner Verhandlungen versandt. Dank seinem Ehrenmitgliede Rat Edm. Reitter sind die Vereinsveröffentlichungen den Insektenforschern von besonderem Interesse, sie enthalten die Reitterschen Bestimmungstabellen der paläarktischen Käfer. Auch das neueste Heft täuscht diese Erwartungen nicht. Es werden behandelt die Pogonini, Othiini und Xantholini und die Liodini, erstere drei Gruppen durch Reitter, die letztgenannte durch A. Fleischer. — Die Gattung Xantholinus wird in mehrere Untergattungen aufgelöst; dagegen zieht Fleischer in seiner interessanten Klärung der wegen großer individueller Variabilität schwierigen Gruppe seine Gattung Pteromerula wieder ein.

Eine Lokalform von Goliathus giganteus Lam. (orientalis n. v.), aus Lindi in Deutsch-Ostafrika stammend, hat J. Moser (Deutsch. Ent. Zeit. 1909, p. 238) beschrieben. Schildchen und Naht sind schwarz gerandet, die Halsschildbinden kürzer als bei v. Atlas Nick. Zunächst liegt nur 1 Exemplar vor.

Tromsoe Museums Aarshefter (29.) bringen im eben ausgegebenen Bande eine Fauna der Hymenoptera aculeata des arktischen Norwegens aus der Feder von J. Sparre Schneider. „Obzwar das nördliche Norwegen in betreff seiner entomologischen Fauna unbestritten das best durchforschte Gebiet der Arktis ist, sind wir doch noch unendlich weit entfernt von der genauen Kenntnis, die sich die Botaniker über die Flora schon errungen haben. Jede Saison bringt neuen Zuwachs, neue Überraschungen und allzu oft erhebliche Modifikationen einer schön aufgebauten und unfehlbaren Theorie über die Verbreitung dieser oder jener Spezies! So verzeichnet Schöyen 1879 genau 300 Arten Lepidopteren, während die heutige unpublizierte Liste etwa 470 Arten enthält, 1889 kannte man 758 Käferarten aus dem arktischen Norwegen, heute weit über 1000." „Die Blattwespen nehmen einen sehr hervorragenden Platz ein, sowohl betr. der Zahl der Arten, wie der Individuen und im Frühling kann man fast sagen, daß die Nematus und Dolerus die ganze fliegende Insektenwelt beherrschen." Kiaer verzeichnete seinerzeit 122sp., heute kann man annehmen, daß „wenigstens 200 Arten, wahrscheinlich weit mehr, dem Gebiete angehören". „Ichneumoniden im weitesten Sinne sind ebenfalls sehr zahlreich, aber noch sehr wenig beobachtet. Die mutmaßliche Zahl derselben kann kaum weniger als die der Lepidopteren betragen. Von Chrysididen sind kaum weitere Spezies als die 2 verzeichneten zu erwarten. Die 10 Formiciden repräsentieren reichlich die Hälfte der aus Norwegen bekannten 18 Spezies und von diesen weit verbreiteten Insekten können wir noch auf ein paar Arten im südlichen Teile des Gebietes rechnen. Von Sapygiden besitzt letzteres schwerlich mehr als 1 Spezies. Von den 23 Fossores sind 10 allein im südlichen Bezirke vorgefunden, und hier sind ohne Zweifel noch weitere Formen nachzuweisen. Gegen Norden nimmt die Zahl schnell ab, auch sind die einzelnen Arten nur ganz vereinzelt zu sehen, nur Crabro Lapponicus ist als „häufig" zu nennen. Die Vespiden sind mit 5 Odynerus und 6 Vespa verhältnismäßig viel besser vertreten. Es gibt in Norwegen sonst nur noch 2 Vespaarten, von denen Germanica nicht unwahrscheinlich auch im arktischen Gebiete zu Hause, die zweite, crabro, dagegen sicher ausgeschlossen ist. Und schließlich die Apiden. Die Hummeln als echt nordische Tiere liefern nicht weniger als 13 Bombus

und 3 Psithyrus — in ganz Norwegen 19 und 6 —, die 12 soliddären Bienen aber stellen recht die arktische Armut innerhalb dieser Familie in ihrer vollen Nacktheit zur Schau: 3 Halictus, 4 Andrena, 3 Osmia, 2 Nomada kennen wir z. Z. aus einem Gebiete von rund 100 000 qkm. Es unterliegt übrigens keinem Zweifel, daß im südlichsten Teile von Nordlands Amt, wo wenig oder gar nicht gesammelt worden, noch einige solidäre Bienen sich befinden, diese werden aber als Grenzbewohner und südliche Formen weniger zur Charakteristik der arktischen Bienenfauna beitragen können." — Sparre Schneider vertritt hierbei die Ansicht, daß „Bombus Kirbyellus noch nicht mit der sozialen Lebensweise ganz vertraut sei und in kalten und nassen Sommern sehr wenige, unter besonders ungünstigen Umständen vielleicht gar keine Arbeiter erzeugt." „Ein direkter Beweis konnte nicht geliefert werden, diesen wird der erbringen, der arbeiterlose N e s t e r auffinden kann." — Die einzelnen Arten werden auf ihr Vorkommen und Veränderlichkeit durchgesprochen und neue Namen aufgestellt.

„Die Großschmetterlinge Westfalens mit besonderer Berücksichtigung der Gegenden von Warburg, Rietberg und Hagen" hat Karl U f f e l n in einem Beihefte zum Jahresberichte der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst für 1907/08 (Münster 1908, versandt Februar 1909) als Frucht einer 30jährigen Sammeltätigkeit zusammengestellt. „Die Arbeit soll sich aber nicht einfach auf eine Aufzählung der in Westfalen (jetzt und früher) gefundenen Großschmetterlinge beschränken, vielmehr alles dasjenige, nicht schon sonst Gemeingut entomologischer Wissenschaft gewordene Material zusammentragen, welches über die Lebensweise, die Erscheinungszeit, die Flugplätze und Eigentümlichkeiten der Falter, sowie die Beschaffenheit und Fundorte ihrer früheren Stände gesammelt wurde. Viel Bekanntes mußte naturgemäß weggelassen werden; dafür ist aber alles dasjenige mitgeteilt worden, was bei noch bestehenden wissenschaftlichen Zweifelsfragen zur Klarstellung irgendwie von Erheblichkeit sein konnte." Nach einer gewissenhaften Besprechung des Geländes und der meteorologischen Verhältnisse gibt Verf. über die 772 Arten eine Familientabelle und vergleicht dann die 3 unter sich erheblich abweichenden Lokalfaunen von Rietberg, Warburg und Hagen. Er bestätigt die in der Wissenschaft bekannte Tatsache, daß die Zahl der Schmetterlingsarten in Nordwestdeutschland in der Richtung nach der Nordsee mehr und mehr abnimmt und daß insbesondere die nordwestdeutsche Tiefebene an Zahl der Arten dem südlicheren und mehr noch dem südöstlichen Gebirgslande weit nachsteht. Er stellt weiter fest, daß die Familien der heliophilen Falter, der Tagfalter, Sesien, Zygaenen, im Südosten des Gebietes besonders zahlreiche Vertreter haben, während sie in dem trübfeuchten Tieflande sich weniger heimisch fühlen, und bringt für den Satz, „daß die Existenzbedingungen der Schmetterlinge durch Klima, Bodenbeschaffenheit und Vegetation gebildet werden und daß die Verschiedenheit dieser Faktoren mehr oder weniger bedeutende Verschiedenheiten in der Zusammensetzung der Falterfauna bedingt", verschiedene Belege. „Besonders hervorzuheben für Hagen (und den industriereichen Westen des Faunengebietes überhaupt) bleibt die dort vielfach beobachtete starke Neigung der Schmetterlinge zur Verdunkelung, die sich bei einzelnen Arten zur Ausbildung konstanter melanotischer Formen verstärkt hat." Von letzteren sind genannt: Larentia truncata ab. perfuscata, sordidata ab. infuscata; Hybernia leucophaearia ab. merularia, marginaria ab. denigraria; Amphidasys ab. Doubledayaria; Boarmia repandata ab. nigricata und consortaria ab. Humperti; ferner von Noctuen: Acronycta ab. Pepli, Hadena ab. alopecurus (die außerordentlich dunkle Stücke hervorbringt), Xylomiges ab. melaleuca, Panolis griseovariegata u. a. Sehr dunkle Stücke, „die zum Teil eines besonderen Namens nicht unwürdig wären" (Verf. hat aber diese Klippe umsegelt!), erlangte Uffeln bei Hagen noch von Dicranura vinula, Notodonta dromedarius, Pterostoma palpina; Acronycta aceris, auricoma, rumicis; Agrotis strigula, baia; Xanthographa brunnea, prasina; Mamaestra nebulosa, glauca; Bombycia viminalis, Naenia typica, Bryophila perla, Leucania obsoleta, Pseudophia lunaris; Larentia variata, fluctuata, montanata, dilutata, lugubrata, bilineata; Semiothisa liturata, Ennomos quercinaria, Selenia bilunaria und tetralunaria, Gonodontis bidentata, Epione advenaria, Hybernia defoliaria, Phigalia pedaria, Biston strataria, Boarmia roboraria, crepuscularia, punctularia; Fidonia limbaria, Ematurga atomaria, Phregmatobia fuliginosa. „Die Gründe für die Hervorbringeng verdunkelter Formen im sog. Industriebezirke an der unteren Ruhr dürften in den durch die Nähe der See beeinflußten klimatischen und meteorologischen Verhältnissen der Gegend — welche in der Wissenschaft bisher stets als für die Melanose überhaupt ursächlich angesehen werden — allein doch nicht zu finden sein. Da nämlich manche in gleichweiter Entfernung von der See gelegenen Orte der westfälischen Tiefebene, z. B. Münster, eine Neigung der Falter zum Dunklerwerden weniger erkennen lassen, so vermute ich stark, daß bei Hagen und im Industriegebiete Rheinland-Westfalens überhaupt, noch andere Faktoren zur Erzeugung der deutlich erkennbaren Melanose beitragen, deren genauere Feststellung allerdings noch nicht gelungen ist." Uffeln wirft die Frage auf, ob nicht die unzweifelhaft vorhandene erhebliche Verunreinigung der Luft mit Ruß, sowie die ebenfalls erhebliche Schwängerung der Luft mit Säuren, insbesondere Schwefelsäure und Salpetersäure, die den physiologischen Prozeß der Atmung der Raupen zu beeinflussen jedenfalls geeignet ist, an ihrem Teile dazu mitwirken, die Entwicklung der Schmetterlingsfarben vom normalen Wege abzulenken und die hier fraglichen dunkleren Farbentöne hervorzubringen, folgt also englischen Anschauungen. „Es könnte sich aber auch fragen, ob nicht das Dunklerwerden der Falter sich im Wege der „Anpassung" im Sinne der Deszendenzlehre vollzogen habe und noch vollziehe." „Der Lösung vorerwähnter Fragen würde es förderlich sein, wenn die Entomologen anderer Industriebezirke, etwa Oberschlesiens und des Saarreviers, wo Einfluß des Seeklimas nicht in Betracht kommt, Beobachtungen bekannt gäben. — Ein Durchblättern des speziellen Teiles zeigt, daß reichlich bionomische Notizen eingestreut sind, so daß die Arbeit sich über den Rahmen einer Distriktfauna heraushebt, was übrigens bei dem bekannten Namen des Autors nicht anders zu erwarten war. — Von der Abhandlung sind Sonderabdrücke hergestellt worden und vom herausgebenden Vereine in Münster i. W. zu beziehen.

In dem gleichen Jahresberichte finden sich mehrere kleinere interessante Notizen: P. W e m e r fand in einem Starennneste, in dem neben 4 lebenden Jungen ein totes lag, einen Necrophorus humator, der den Kadaver bereits angefressen hatte. — Prof. S t e m p e l l hat im Güörtpott bei Münster die bisher nur aus der Schweiz und aus Sachsen bekannte Eintagsfliege Siphlurus lacustris Etn. gefunden, die in Westfalen nicht selten zu sein scheint, hier aber schon im Mai—Juni (in der Schweiz im September, nach Tümpel) fliegt. — Allgemein hat man die Affen im Verdachte, das beständige gegenseitige Absuchen des Felles diene „entomophilen" Neigungen. P. Chalmers Mitchell gibt im Führer durch den Zoologischen Garten zu London eine andere Erklärung: Nach ihm ist es kein Ungeziefer, das die Affen suchen, solches kann bei der peinlichen Absuchung gar nicht aufkommen, sondern das salzig schmeckende Sekret der Hautdrüsen.

Für Carabus cychroides Baudi hat Ganglbauer (Wien. Ent. Zeit. XXVIII, p. 65) die Untergattung Baudiicarabus aufgestellt.

Neue Literatur.

Wir sind weit davon entfernt, die Bedeutung der Systematik zu unterschätzen, wie es wohl viele der jüngeren Naturforscher aus Unkenntnis dessen, was die Systematiker geleistet haben, oder aus Scheu, nicht für „modern" gehalten zu werden, tun, darüber aber bestehen für uns keine Zweifel, daß es für

die Entomologie hohe Zeit wird, in eine Periode überzugehen, in der die Formenkunde zugunsten der Biologie noch mehr zurücktritt, als heute. Wenn wir nach 150jähriger eifriger Tätigkeit hunderter von Gelehrten und tausender von Sammlern gestehen müssen, daß wir z. B. von der größeren Zahl der deutschen Käfer weder die Lebensweise noch die Verbreitung genau kennen, geschweige denn die Gründe für die Verbreitung, müssen wir zugeben, daß die Koleopterologen der Wissenschaft vieles schuldig geblieben sind. Und nicht viel anders steht es mit den übrigen Insektenordnungen, vielleicht die Schmetterlinge ausgenommen, über die man — aber lediglich d e r Z u c h t h a l b e r — zeitiger angefangen hat, Aufzeichnungen zu machen. Freilich gehören zur biologischen Betrachtung der Fauna gewisse Kenntnisse in den Hilfsdisziplinen, z. B. der Botanik, und in diesen hat auch erst die Neuzeit uns brauchbare und für den Laien (d. h. in unserem Falle für den Entomologen) benützbare Bücher gebracht. Ein solches liegt uns heute vor in Dr. P a u l G r ä b n e r s: „Die Pflanzenwelt Deutschlands, Lehrbuch der Formationsbiologie. Eine Darstellung der Lebensgeschichte der wildwachsenden Pflanzenvereine und Kulturflächen; mit zoologischen Beiträgen von F. G. Meyer". (Verlag Quelle & Meyer, Leipzig, Preis geb. Mk. 7,80.) Verf. erörtert eingangs die Gründe, die zur Bildung bestimmter Vegetationsformationen Anlaß geben, bzw. solche hemmen, z. B. Kälte, Trocknis, Nährstoffarmut usw. im Boden, und die sich aus diesen Faktoren und ihren Kombinationen ergebenden Bilder und führt uns dann Deutschlands Pflanzenvereine und ihre Gliederung vor:

A. Pflanzenvereine, in deren Boden die physikalischen und chemischen Verhältnisse günstig sind, die also während der Zeit der Vegetation eine starke Stoffproduktion zeigen (Vegetationsformationen nährstoffreicher Wässer). I. Pflanzengemeinschaften, bei denen die höchste Entwicklung, also die Waldbildung, durch eine im Sommer herrschende Dürreperiode gehindert wird, bei denen also neben der bei allen eingeschobenen Winterruhe eine zweite Ruhezeit zu beobachten ist. 1. Steppenartige Pflanzenvereine, sonnige Hügel und Felsen. II. Pflanzengemeinschaften auf mäßig feuchtem Boden, der auch in den Trockenperioden des Sommers genügend Feuchtigkeit zur Erhaltung und Weiterbildung der Pflanzen besitzt: a) Pflanzenvereine mit Hemmung des Waldwuchses, und zwar kann diese Hemmung eine künstliche oder natürliche sein. *a*) Hemmung des Waldwuchses durch den Menschen: 2. Kulturformationen (Wege, Schuttstellen, Mauern, Vegetation der Ruderalstellen; Äcker, Gärten; künstliche Wiesen). *β*) Hemmung des Waldwuchses durch klimatische Einflüsse (natürliche Wiesen), und zwar *Hemmung durch regelmäßige Hochwässer, Eisgang usw.: 3. Niederungswiesen, Schwemmland. **Hemmung durch abrutschenden Schnee, durch starke Kälte oder namentlich Temperaturschwankungen während des Sommers sowie durch intensive Windwirkung: 4. Gebirgswiesen und -triften. b) Pflanzenvereine ohne Hemmung des Baumwuchses: Wälder. III. Pflanzengemeinschaften auf dauernd nassem Boden: a) kein völliges Stagnieren des Wassers: 5. Erlenbrüche. b) stagnierendes Wasser (Waldbildung verhindert): 6. Grünland- oder Wiesen- (Niederungs-)Moore, Sümpfe. c) Waldbildung durch Bewegung angrenzender Wasserflächen verhindert: 7. Ufer. IV. Pflanzengemeinschaften im Wasser. a) 8. Plankton. b) 9. Schwimmende oder schwebende Pflanzen. c) 10. Festgewurzelte Wasserpflanzen. B. Pflanzenvereine, die auch während der günstigen Jahreszeit nur einen geringen Nährstoffentzug haben können, auf nährstoffarmem Boden stehen. I. Auf trockenem Boden: 11. Sandfelder. II. Auf mäßig feuchtem Boden: 12. Heide. III. Auf nassem Boden: 13. Heide- oder Hochmoore. IV. Das nährstoffarme, fast stets saure Wasser sammelt sich zu Rinnsalen oder kleinen Wasserflächen an: 14. Heidegewässer. C. Formationen salzhaltiger Böden: I. Trockene Salzformationen: 15. Stranddünen. II. Feuchter Boden: 16. Salzwiesen, Salzsümpfe. III. Salzwasser: a) 17. Vegetation des Meereswassers. b) 18. Salinengewässer.

„Die äußere Lebensbetätigung des Tieres besteht in der Hauptsache in der Zuführung des Stoffmateriales für den Ausbau des eigenen Körpers und eines mehr oder minder großen Teils des Körpers seiner Nachkommenschaft, andererseits für die Erzeugung der fortwährend abgegebenen Wärme- und Bewegungsenergie. In dieser Hinsicht ist jedes Tier, direkt das pflanzenfressende, indirekt das fleischfressende, von der quantitativen und qualitativen Ausbildung der Pflanzenwelt abhängig und in seiner Existenzfähigkeit bedingt. Da nun diese Stoffzufuhr unter dem Einflusse besonders des Lichtes, der Temperatur, des Feuchtigkeitsgehaltes des umgebenden Mediums beträchtlichen Intensitätsschwankungen unterliegt (Nachtruhe, Tag-, Winter-, Hitzeschlaf), ergibt sich aus und neben dem Nahrungsbedürfnisse als wichtigster Faktor für die Existenzmöglichkeit das Schutzbedürfnis zunächst für die einzelne Tierperson. Die Kombination des gastronomischen und des ökonomischen Grundbedürfnisses bestimmt die Tierexistenz. Der Umstand, daß oft das Leben des einzelnen Individuums zwischen den Zeitgrenzen seines Zusammenhanges mit der Eltern- und Nachkommengeneration stark differenzierte Perioden nach Stoffaufnahme (Freßperiode), Zellformierung (Organwachstum und -umbildung) und Materialabgabe zeigt, kompliziert seine Lebensverhältnisse und Existenzmöglichkeiten. Ausbildung aktiver elternhafter (parenteller) oder fürsorgender (kombinierender, prokuratorischer) Brutpflege, wie erstere bei Säugern, Vögeln, Bienen, Ameisen, letztere oft bei Käfern, Fliegen, Gallwespen vorliegt, uniformiert und präzisiert meistens die Daseinsbedingungen des Individuums durch Verkürzung der Generationsdistanzen." „Die freie Beweglichkeit, die ja den meisten Tieren dauernd oder in bestimmten Lebensperioden zukommt, gestattet ihnen mehr oder minder je nach dem Grad ihrer Ausbildung die beiden Fundamentalbedürfnisse durch Orts- und Tätigkeitsvariation unter wechselnder Kombination der gerade gegebenen bodenhaften und vegetativen Verhältnisse zu befriedigen (Wanderung, Winterschlaf) und bewirkt so, daß die Fauna eines bestimmten, z. B. pflanzenökologisch wohl definierten Gebietes nach Individuen- und Artenzahl im Laufe einer in beiden Hinsichten bei den Pflanzen Konstanz zeigenden Vegetationsperiode einem beständigen Wechsel unterworfen ist, daß selbst größere klimatisch einheitliche Gebiete, wie etwa Mitteleuropa, in ihrer Fauna Stand- und Gasttiere zu unterscheiden haben. Sind, wie bei großen Abteilungen der Kleintierwelt, die einzelnen Lebensphasen in ihrem Bewegungsvermögen stark differenziert, wie z. B. die Fliegenlarve und -imago, so werden die Existenzgebiete eines solchen Tieres während seines Lebens ähnlich große Verschiedenheiten aufweisen, da dann im ersten Stadium ökonomisches und gastronomisches Fundamentalbedürfnis gleichzeitig, bei dem anderen im Nacheinander Befriedigung finden. Immerhin hat aber „Vererbung" der Gewohnheiten in der Wahl des Aufenthaltsortes, die eine Tierart etwa nach dem Prinzipe der möglichst wenig Energieverschwendung erfordernden, also günstigsten Kombination der Existenzmöglichkeiten, auch etwa zufällig gebotener (vergl. Nistgewohnheiten mancher Vögel), allmählich angenommen hat, bis heute die Möglichkeit gezeitigt, aus der Beschaffenheit der an einem gegebenen Orte vorhandenen Pflanzenformation, die ja ihrerseits nur der beste Index für den ganzen Komplex der physikalisch-chemisch-klimatischen Ortsdata ist, auf Vorhandensein oder Nichtvorhandensein wenn nicht von Tierarten, so doch von Gattungen gültige Schlüsse zu machen und demnach eine Beschreibung der so zu konstatierenden Lebensgemeinschaften (Biokönosen) zwischen Pflanzen und Tieren zu geben, die nicht etwa bei den rohen rein geographischen Einteilungsprinzipien: Wasser, Land, Ebene, Gebirge usw. stehen bleibt, aber trotz ihrer weitgehenden Detaillierung noch den Charakter der Allgemeingültigkeit behält." — Diese Sätze ergeben, was der Entomologe in Gräbners Buche suchen soll und findet, überwältigend reiche Anregung zu lebendiger Betrachtung der Geländefauna. Und damit ergibt sich von selbst unser Urteil: das Buch gehört in die Handbibliothek des Insektensammlers. — Die zoologischen Beiträge sind mit Fleiß zusammengetragen, könnten aber recht gut eine fachmännische Überarbeitung und Vertiefung aushalten. Schß.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Im Januar d. J. haben die bulgarischen Entomologen eine „Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia" gegründet. Sitzungen werden jeden Samstag abgehalten. Unter den Mitgliedern sind Dr. P. Bachmetjew, Al. K. Drenowsky, A. Mar-

kowitsch, D. Joakimow, N. Nedelkow, J. Buresch usw. zu verzeichnen, über deren Arbeiten oft in dieser Zeitschrift referiert worden ist. Da S. M. der König von Bulgarien selbst ein sehr eifriger Entomologe ist, so ist das Florieren der Vereinigung vollkommen gesichert.

Otto Leonhard hat aus der Bodemeyerschen Sammlung, die durch Georg Boidylla-Berlin vereinzelt wird, dankenswerterweise sämtliche Typen gekauft und damit der Wissenschaft erhalten.

Prof. Dr. R. Hesse, Extraordinarius der Zoologie in Tübingen, hat den Ruf an die Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin als Nachfolger L. Plates angenommen.

An die durch Craws Tod freigewordene Stelle eines Staatsentomologen des Hawaiischen „Board of Agriculture" ist Jacob Kitinsky getreten. Ihm assistiert D. B. Kuhns.

I. K. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern, der auch die Insektenkunde einige Neuentdeckungen verdankt, wurde von der französischen Regierung in Anerkennung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten durch Verleihung der goldenen Palmen zum officier de l'instruction publique ernannt.

Dr. Felix Henneguy, Professor am Collège de France in Paris, ward an Giards Stelle zum Mitglied des „Institut" erwählt.

Die Stockholmer Akademie hat folgende Entomologen durch Preise ausgezeichnet: Alb. Tullgren mit 500 Kr. für seine Bearbeitung der Spinnen der Sjöstedtschen Ausbeute, S. Bengtsson mit 500 Kr. für seine Abhandlungen über Ephemeriden und Plekopteren, Chr. Aurivillius mit 300 Kr. für seine Monographie der äthiopischen Lasiocampiden. Weiter hat die Pariser Akademie dem Coleopterologen Louis Bedel den Prix Jérôme Ponti, dem Coleopterologen Jules Bourgeois (in Markirch, Elsaß) in Würdigung seiner Studien über Chrysomelen und Malacodermaten den Prix Thore, dem Coleopterologen Pierre Lesne für seine der Fauna Westafrikas gewidmeten Arbeiten den Prix Savigny und dem Biologen Dr. J. H. Fabre den Prix Gegner zuerkannt.

Für 1909—1911 sind von der Pariser Akademie folgende Preise zu vergeben: Prix Tchihatchef (3000 Franken) für einen Forscher, gleichviel welcher Nationalität, der sich um Förderung unserer naturgeschichtlichen Kenntnisse von Asien verdient macht; Prix Gay (1500 Franken) für zoologische Erforschung der Anden Südamerikas; Prix Savigny (1500 Franken) Reiseunterstützung an junge Naturforscher, die sich mit der Tierwelt Ägyptens und Syriens befassen wollen; Prix de Gama Machado (1912: 1200 Franken) für eine Arbeit über die Färbung der Tiere oder über die Befruchtung; Prix Montyon (750 Franken) für eine Arbeit auf dem Gebiete der experimentellen Psychologie, desgleichen Prix Philipeaux (900 Franken); Prix Lallemand (1800 Franken) für eine Abhandlung über das Nervensystem; Prix L. La Caze (10 000 Franken, event. geteilt) für die beste physiologische Arbeit.

Abeille de Perrin ist zum Ehrenmitglied der Société Entomologique de France, Camillo Schaufuß für seine Mitarbeit an dem zustande gekommenen deutschen Vogelschutzgesetz zum Ehrenmitgliede des Dresdener und des Leipziger Tierschutzvereins ernannt worden.

Gestorben ist (nach Mitteilung d. Deutsch. Ent. Zeitschr.) in Quillota Fernando Paulsen, ein eifriger Erforscher des Aconcaquatales und der umgrenzenden Cordilleren; das reiche Material des schwer zugänglichen Mannes ist durch Philippi und Germain bearbeitet worden. Weiter verstarb (l. c.) Arthur von Loßberg anfangs Dezember in Valdivia; er war früher kurhessischer Forstbeamter, wanderte anfangs der 50er Jahre nach Südchile aus, wo er in dem älteren Philippi eine Stütze fand. Er sammelte Käfer, züchtete Schmetterlinge und handelte mit solchen; erreichte ein Alter von 81 Jahren.

74 Jahre alt starb am 25. Januar d. J. auf Rittergut Schwengfeld bei Schweidnitz Dr. Justus von Websky, neben Dr. Kraatz der letzte der lebenden Gründer der deutschen entomologischen Gesellschaft.

Weiter ist der am 16. Januar d. J. in Brieg (Schles.) erfolgte Tod des Lehrers A. Mochmann, eines Schmetterlingssammlers, zu melden.

Es ist ferner der Heimgang Leon Beckers, eines der ältesten Mitglieder der Société entomologique de Belgique, erfolgt, der einst ein fruchtbarer Schriftsteller über Spinnen war und u. a. ein großes Werk über die Arachniden Belgiens verfaßt hat. Seine Sammlungen, unter denen namentlich die der einheimischen Spinnen und deren Nester hervorragt, wurden von ihm bei Lebzeiten dem Kgl. Museum zu Brüssel geschenkt.

Wandernde Schmetterlinge.

Von G. Warnecke, Altona.

(Fortsetzung.)

III. Melanargia Galatea L.

Die Gebrüder Speyer schrieben 1858: „Nördlich vom $52\frac{1}{2}^0$ n. Br. (Berlin—Hannover) kommt sie in Deutschland nicht vor. Sie mangelt den Faunen von Preußen, Pommern, Mecklenburg, Holstein, Hamburg, Lüneburg". Außerhalb Deutschlands geht sie nördlich bis Livland und Nordengland. „Die Polargrenze scheint demnach in Deutschland einen konkaven Scheitel zu haben."

Seitdem ist Galatea nun in Deutschland nach Norden vorgerückt. Herr Gillmer hat die meisten hierauf bezüglichen Angaben in der Gubener Entomologischen Zeitschrift Bd. I, p. 514 zusammengestellt. Ich gebe sie der Vollständigkeit wegen noch einmal wieder; es ergibt sich aus diesen Notizen, daß Galatea seit den Zeiten der Gebr. Speyer ihr Verbreitungsgebiet beträchtlich vergrößert hat und jetzt noch vergrößert.

Ich beginne mit den östlichen Provinzen Preußens. Hier ist Galatea nur vor 1883 in Westpreußen bei Graudenz, ferner bei Arys und im Kreise Schweetz sehr selten beobachtet (Speiser). Es kann demnach zweifelhaft bleiben, ob die Einwanderung hier wirklich zu einem Heimischwerden des Falters geführt hat. Über eine Einwanderung in Pommern ist mir nichts bekannt geworden. Um so zahlreicher ist der Falter aber seit etwa 40 Jahren in Mecklenburg beobachtet. Er scheint um 1870 die mecklenburgische Grenze überschritten zu haben (Gillmer); Ende Juli 1870 wurde jedenfalls das erste Stück von Herrn Gillmer bei Parchim gefangen. Auch in der ersten Hälfte der siebziger Jahre ist der Falter bei Parchim beobachtet (schriftliche Mitteilung Herrn Gillmers). Um 1882 wird er von Schwerin gemeldet, seit 1900 von Woldegk in M., ferner im Jahre 1900 von Stavenhagen, 1901 von Waren und Friedland i. M., ferner wieder von Parchim, 1904 von Neustrelitz und Mestlin. Schröder schreibt 1903: „Erst um 1900 fand eine Einwanderung dieses Falters in Mecklenburg in großem Maßstabe statt", und Gillmer meint, daß der Falter sicher an vielen Stellen bereits die Küste der Ostsee erreicht habe. — Weiter im Nordwesten scheint die Einwanderung des Falters bis jetzt nicht so energisch zu sein wie in Mecklenburg. Noch 1884 führen Machleidt und Steinvorth Galatea von Lüneburg als einzeln an. In neuerer Zeit ist sie besonders an der Elbe bei Hitzacker und Leitstade von Hamburger Sammlern schon häufig gefunden, ferner auch bei Nutzfelde und Winsen beobachtet. Als weiter westlicher gelegener Fundort wird dann aber nur Bremen gemeldet (Rehberg 1879).

Auch bei Lübeck und im Sachsenwald bei Hamburg ist je ein Stück gefangen. Aber diese beiden Stücke sind bis jetzt die einzigen geblieben, so daß der Falter nördlich der Niederelbe noch nicht als heimisch angesehen werden kann. Doch ist mit Rücksicht auf seine Einwanderung in Mecklenburg die Hoffnung vorhanden, daß er in absehbarer Zeit auch in Holstein festen Fuß fassen wird; ich will mit Herrn Gillmer wünschen (vgl. l. c. p. 515), daß meine früher ein-

mal geäußerte Ansicht, der Falter werde dem holsteinischen Gebiete wohl nicht dauernd angehören, bald durch die Tatsachen widerlegt wird.

IV. Pararge Egeria L. v. egerides Stgr.

Ich habe über diese Art schon einmal gelegentlich einer kurzen Übersicht über die Lepidopterenfauna Schleswig-Holsteins Mitteilungen gemacht. (Entomologisches Wochenblatt, Jahrgang XXIII, 1906, p. 179.) Ich sprach dort die Ansicht aus, daß der Falter, der von früheren Sammlern bei Hamburg und in Schleswig-Holstein nicht gefunden war, wohl nur übersehen sei; zumal da er eine ziemlich versteckte Lebensweise führe — an schattigen Stellen der Wälder hält er sich mit Vorliebe auf — sei anzunehmen, daß er früher der Beobachtung entgangen sei.

Seit der Veröffentlichung dieser Ansicht habe ich indes eine Reihe Angaben in der Literatur gefunden, die mich in meiner Meinung schwankend gemacht haben; in einigen Notizen wird direkt zum Ausdruck gebracht, daß der Falter in neuerer Zeit eingewandert sei.

Ich kann mich, wenn es mir auch zweifelhaft erscheint, ob meine Ansicht das Richtige trifft, zu ihrer Berichtigung noch nicht entschließen. Ich gebe im folgenden die in Betracht kommenden Angaben wieder, ohne über die in ihnen enthaltenen Meinungen ein Urteil zu fällen. Besondere Beachtung jedenfalls ist danach auch diesem Falter zuzuwenden.

Die Gebr. Speyer (1858) gaben an, egerides fehle in der Provinz Preußen, im westlichen Teile von Mecklenburg, in Holstein, bei Hamburg und Lüneburg, werde dagegen in den Verzeichnissen von Pommern und Ostfriesland angeführt.

Speiser (1903) sagt in seiner Fauna der Provinzen Ost- und Westpreußen von egerides: „Erst an sehr wenigen Stellen bei uns beobachtet, dort aber ziemlich zahlreich.“ — „Frischingwald, Tapiau; Rominten, Damerau, Kulm.“ —

Spormann (1907, Großschmetterlinge des nordwestlichen Neuvorpommern, besonders der Umgegend von Stralsund): „Von Paul und Plötz als selten angegeben. Nach allen neueren Beobachtungen ist der fast ausschließlich im Waldschatten sich aufhaltende Falter jetzt überall häufig im Gebiet.“ —

Schmidt (1880) hat den Falter, der bei Gadebusch nicht beobachtet war, auch bei Wismar nicht gefangen, meint aber, daß die Art nur dem westlichen Mecklenburg fehle. Gillmer sagt dazu in seiner „Übersicht der von Herrn E. Busack bei Schwerin und Waren gefangenen Großschmetterlinge“ (Archiv d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenburg, Bd. 57, 1903, p. 116): „Nach Schröder überall im Schweriner Gebiet.“ — „Herr Schröder hat recht, wenn er die Behauptung Schmidts, dieser Falter fehle dem westlichen Mecklenburg, keinen rechten Glauben beimißt. Er kommt überall in Laub- und gemischten Waldungen vor und fehlt weder in Holstein, noch bei Hamburg, Bergedorf, Lüneburg, Ludwigslust und Parchim.“ — Von Lüneburg führen Machleidt und Steinvorth (1883/84) den Falter als häufig mit der Bemerkung auf: „erst seit 1860.“ —

Nun zur Fauna Holsteins und Hamburgs. Meine l. c. gemachten Angaben bedürfen der Vervollständigung, soweit sie die Fauna Hamburgs betreffen. Weder Boie (1837 bzw. 1841) noch Beske (1826/29) und Tessien (1855) nennen den Falter. Das erste Exemplar fing Herr Semper in September 1864 in Altona (Verhandl. d. Ver. für naturw. Unterhalt. zu Hamburg, II, 1876, p. 235 ff.). 1873 wurde der Falter von Herrn Dörries zwischen Bergedorf und Reinbeck beobachtet (ib. I, p. 139 ff.). Zimmermann (1887) führt ihn demgemäß von Bergedorf und vom Elbufer an. Laplace endlich (1904) nennt als Fundorte Waldwege im Sachsenwald und bei Harburg. Daß der Falter vor fünfzig Jahren bei Hamburg wirklich gefehlt habe, scheint daher nicht ausgeschlossen. Es ist dies auch die Ansicht der Herren Graeser und Sauber (siehe: Hamburg in naturwissensch. und medizin. Beziehung. Festgabe zur 73. Naturforscherversammlung. Hamburg 1901, p. 13—15). Derselben Ansicht ist Herr Semper (1907, Fauna von Niendorf a. d. Ostsee), der p. 23 sagt, das Fluggebiet dieses Falters habe sich in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nach Norden ausgedehnt: jetzt fliege egerides in allen Waldungen des östlichen Holsteins, auch bei Niendorf a. d. O. (so soll es wohl statt „E.“ [Eutin] heißen), wo er den Falter in den achtziger Jahren noch nicht beobachtet habe. Er findet übrigens nicht, daß der Falter ziemlich versteckt lebe. —

Für Schleswig-Holstein sind außer den l. c. von mir genannten Fundorten noch folgende zu vermerken: Innien bei Neumünster und Flensburg (1 Ex. 5. 9. 07 Hansen-Flensburg).

V. Epinephele Lycaon Rott.

Nach Speyer fehlte Lycaon, dessen Verbreitungsgebiet sich nach Osten bis zum Altai erstreckt, 1858 dem Nordwesten jenseits einer von Wismar nach Luxemburg gezogenen Linie, aber auch großen Landstrichen Deutschlands östlich dieser Grenze, nämlich Braunschweig, dem Harz, Göttingen, Waldeck, dem gesamten Rhein- und Moseltal, dem größten Teil der Schweiz.

Soweit ich aus der Literatur ersehen kann, ist diese Linie bis jetzt nur an der Ostsee (Lübecker Bucht) und im Gebiet der Niederelbe nach Westen überschritten.

In der nördlichen Hälfte des Gebiets der Niederelbe scheint der Falter früher wirklich gefehlt zu haben, zumal in der Umgegend Hamburgs. Er wurde zuerst 1873 in den Sandbergen nahe Sande sowie bei Bergedorf von den Herren Graeser und Dörries gefunden (Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhalt. zu Hamburg, I, p. 139 ff.). Herr Semper fing ihn dann am 19. 8. 1876 bei Blankenese. Im Laplace'schen Verzeichnis (1904) sind als Fundorte nur Bergedorf und Sande angegeben. Ob Lycaon auch bei Lüneburg — die Gebr. Speyer führen ihn von dort nicht an — um 1860 noch fehlte? Machleidt und Steinvorth bezeichnen ihn 1882 als „häufig“. — Ich nenne aus dem Gebiet der Niederelbe noch folgende Fundorte: Rissen bei Blankenese 29. 7. 1906 (ego), Holmer Sandberge bei Wedel (ego), Harburg: an der Chaussee nach Buxtehude (1907, Entomologischer Verein von Hamburg-Altona), Gebiet des Wilseder Berges 17. 8. 1908 (ego).

An der Ostsee sind als neue Fundorte westlich der mecklenburgischen Grenze zu erwähnen Lübeck, wo der Falter nach Teßmann verstreut vorkommt, sowie Niendorf a. d. Ostsee, wo er erst in den letzten Jahren beobachtet ist, während er früher schon bei Waldhusen (südwestlich von Niendorf) gefangen wurde (Semper 1908).

Ob Lycaon sich auch am Harz, in Südhannover, am Rhein usw. nach Westen ausgebreitet hat?

VI. Chrysophanus virgaureae L.

Dieser Falter hat sich seit etwa 50 Jahren nachweislich über Nordwestdeutschland verbreitet. Ich beziehe mich auf meine ausführlichen Angaben im vorigen (25.) Jahrgange dieser Zeitschrift (Entomologisches Wochenblatt damals) p. 214.

(Fortsetzung folgt.)

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

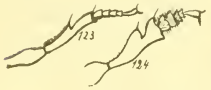
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin

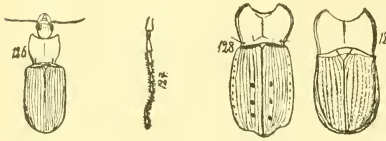
(Fortsetzung.)

53. Kinnzahn einfach (Fig. 122). Vorderschienen schlank, gegen die Spitze wenig erweitert. (Fig. 123.) Zierliche, mittelgroße Käfer. . **Agonum** Bon. (Platynus Bon).

— Kinnzahn zweispitzig (Fig. 121). Vorderschienen kräftig gegen die Spitze erweitert. (Fig. 124.) . . **54**

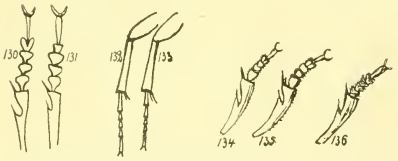
54. Tarsen oben behaart. Fühler vom 3. Gliede an pubescent (Fig. 125). Fig. 126. . . . . **Molops** Bon.
— Tarsen oben kahl. Fühler erst vom 4. Gliede an pubescent. **55**





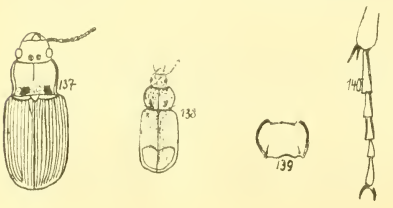
55. Flgd. im 3. Zwischenraume stets mit mindestens einem eingestochenen Borstenpunkte, meist 3 od. mehr (Fig. 128.) Hsch.-Hinterecken mit einer Borste. **Pterostichus** Bon.
— Flgd. ohne Borstenpunkte. (Fig. 129.) . **Abax** Bon.

56. Vorderschienen beim ♂ mit stets 4 erweiterten, dreieckigen oder herzförmigen Gliedern. Vorderschienen in beiden Geschlechtern gegen die Spitze verdickt, vor dieser stark ausgerandet (Fig. 130). Fühler behaart exkl. zwei erste Glieder. (Harpalini). Flgd. vor der Spitze ausgebuchtet. **57**
— Vorderschienen mit nur 2—3 erweiterten Gliedern beim ♂. nie das 4. Glied erweitert. (Fig. 131.) . . . **64**



57. Erstes Tarsenglied doppelt so lang als das folgende (Fig. 132). Stirn meist mit 2 roten Flecken. Vordertarsen des ♂ bürstenartig besohlt. (Fig. 134, 135.) **58**
Erstes Tarsenglied nur wenig länger als das zweite. (Fig. 133, 136.) Stirn stets ohne zwei rote Flecke. **59**

58. Stirn mit 2 roten Flecken. Vorderschienen mit 1 Endsporn. (Fig. 134.) Hsch. glatt. (Fig. 137.)
Anisodactylus Dej.
— Stirn ohne rote Flecke. Vorderschienen mit 1 großen und 1 kleinen Endsporn (Fig. 135). Hsch. behaart (Fig. 138), blau. . . . . **Diachromus** Erich.



59. Tarsen oberseits pubescent (Fig. 136). Flgd. fein behaart. **60**
— Tarsen oben kahl. Halsschildhinterecken stets ohne Borste. **61**

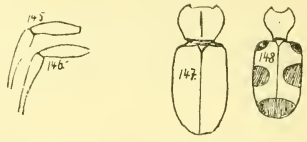
60. Hsch.-Hinterecken mit je einer Borste. ♀ Kleine Arten. (Fig. 139.) . . . . . **Dichirotrichus** Duv.
— Hsch.-Hinterecken ohne Borste. Größere Arten.
Ophonus Steph.

61. Hintertarsen 2—3 erste Glieder außen gefurcht oder gekielt. Kinn ohne Mittelzahn. (Fig. 120.) Oberseite selten einfarbig schwarz. . . . . **Stenolophus** Dej.
— Hintertarsen außen glatt. **62**

62. Kinn in der Mittelausrandung mit kleinem Zahn. (Fig. 141.) **63**
— Kinn in der Mitte ohne Zahn (Fig. 142). Prosternum nicht gerandet. (Fig. 143.) . . . **Acupalpus** Dej.

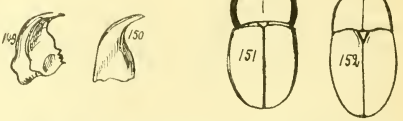
63. Kleine Käfer, bis 4 mm. Letztes Tasterglied spitz (Fig. 146). Prosternum vorn gerandet. (Fig. 144.)
Bradycellus Erich.
— Größere Arten. Letztes Tasterglied abgestutzt. (Fig. 145.) . . . . . **Harpalus** Latr.

64. Flgd. fein gelb behaart, anliegend pubescent oder stark gerippt. (Fig. 147, 148.) **65**
— Flgd. nicht anliegend pubescent. Kinnzahn stets einfach. (Fig. 141.) **66**



65. Flgd. ziegelrot mit schwarzen Makeln (Fig. 148). Hsch. am Grunde verengt.
Kinnzahn einfach. (Fig. 141.) . . **Callistus** Bon.
— Flgd. grün, schwärzlich od. blau, ohne Makel. Hsch. mehr od. weniger herzförmig. (Fig. 147.)
Kinnzahn mit geteilter Spitze. (Fig. 121.)
Chlaenius Bon.

66. Mandibeln breit, hinter der Mitte etwas gezähnt (Fig. 149). Körper dick und plump. Hsch. fast viereckig, quer mit breit abgesetztem Seitenrande. (Fig. 151.)
Zabrus Clairv.



— Mandibeln schmal, länglich, zugespitzt, zahnlos (Fig. 150.) ♀ Seitenrandkehle der Flgd. geht als deutliche Furche bis zur Naht. Hsch.-Basis so breit als Flgd., nach vorn gerundet verengt, Seiten fein gerandet. (Fig. 152.) . . . . . **Oodes** Bon.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 7. **Donnerstag, den 1. April 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Über die Mikro- (Grund-) Skulptur bei der Gattung Bembidium Latr." hat Dr. Fritz Netolitzky (Wien. Ent. Zeit. XXVIII, p. 1—10) eine recht beachtliche Studie vorgenommen. Nachdem er einer häufigeren Benutzung des Mikroskopes seitens der Entomologen das Wort geredet, verteidigt er folgende Thesen: 1. das Studium der Grundskulptur vertieft die Kenntnisse von den Arten und den Untergattungen; 2. die Form der Chagrinzeichnung bei der Gattung Bembidium ist bei der gleichen Art, abgesehen von Geschlechtsunterschieden, keinen auffälligen Schwankungen unterworfen; sie besitzt infolge der Konstanz Artwert; 3. Verschiedenheiten in der Form der Chagrinmaschen wurden nur bei spezifisch verschiedenen Arten beobachtet; es können aber im System selbst weit auseinander stehende Tiere dieselbe Grundskulptur besitzen; 4. Verschiedenheiten in der Sichtbarkeit der Grundskulptur, bedingt durch seichtere oder tiefere Furchung, sind zur Artunterscheidung nur bedingt verwertbar. — „Das Chagrin besteht im allgemeinen aus Feldern, die dadurch gebildet werden, daß mehr oder minder tiefe Furchen in bestimmter Art und Weise eingeritzt sind, die in reflektiertem Lichte als dunkle Linien erscheinen. Die von ihnen eingeschlossenen Maschen sind glatt oder gewölbt und besitzen sehr verschiedene Form, doch lassen sich alle auf das Polygon zurückführen. Oft sind diese Felder so in die Quere gestreckt (stets senkrecht zur Richtung der Punktstreifen und nie parallel zu diesen) und dabei so schmal, daß bei zu schwacher Vergrößerung nur eine äußerst feine Querstreifung der Flügeldecken sichtbar ist. In anderen Fällen sind die Felder isodiametrisch und regelmäßig sechseckig". — Zur Arttrennung haben die Mikroskulptur zuerst Reitter und Luze verwendet, sie ist aber auch, weil hier deutlicher sichtbar, bei den Wasserkäfern als Diagnosticum nicht unbekannt.

Die Larve und Puppe von Argynnis Laodice hat 1872 G. Künow beschrieben und abgebildet, die ganze Entwicklung aber scheint noch nicht bekannt gewesen zu sein. Ihr widmet F. W. Frohawk (The Entom. XLII, p. 49/51) einen durch peinliche Genauigkeit und vor allem durch meisterhafte farbige Tafel-Abbildungen, die selbst die Lupenbetrachtung verträgt und bei solcher noch gewinnt, ausgezeichneten Aufsatz.

„Nach den bisherigen Angaben (Wheelers und anderer Autoren) schien es, als ob das Vorkommen von parasitären Mermithiden auf amerikanische Ameisen beschränkt sei." Prof. Dr. Al. Mrázek (Časopis V, p. 146) hat auch bei uns mit Mermis infizierte Ameisen aufgefunden, doch ist bei ihnen der Effekt der Besetzung äußerlich entweder fast gar nicht sichtbar oder äußert sich lediglich durch eine Brachypterie (bei Lasius alienus) bei sonst normalem Bau der Flügel.

Als Prachtwerk erscheint eine „Fauna Hawaiensis or the Zoology of the Sandwich Isles", das Ergebnis von Forschungen eines von der Royal Society of London for promoting Natural knowledge und der British Association for the Advancement of Science eingesetzten Joint Committee. Herausgeber sind Dr. David Sharp und H. Scott. Von diesem Werke liegt ein Großquart-Band (III. Vol. Part. V. Coleoptera III) vor, die 3. Abteilung des Käferbandes (Cambridge, University Press, Preis 30 shill.).

Über die Entwicklung der Rinderdasselfliege, Hypoderma bovis Geer, hat neuerer Zeit Herm. Jost (Zeitschr. f. wiss. Zoolog. 1907. LXXXVI. p. 644—715) eine gründliche Arbeit veröffentlicht. Während J. W. Meigen glaubte, daß die Dasselfliege ihre Eier in die Unterhaut der Rinder einschiebe, beobachtete Brauer, daß die Fliege die Eier an die Haut oder Haare des Wirtes klebt, und meinte nun, daß die Larven selbst sich in die Haut einbohren. Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts wies dann der amerikanische Tierarzt Curtice nach, daß die an die Haare des Rindes geklebten Eier von diesem aufgeleckt werden. Jost fand trotz eifrigen Suchens keine Eier, hingegen nach der Schwärmzeit die jüngsten Larven von 2 mm Länge regelmäßig und zahlreich im Magenendteil der Speiseröhre und im Anfangsteile der ersten Magenabteilung. Sie sind mit einer zarten Cuticula bekleidet, die an jedem Körperringel 8 bis 9 Reihen kleiner Dornen trägt; die Mundwerkzeuge bestehen in einem nach vorn gerichteten stilettartigen Teile und 2 seitlichen, mit Widerhäkchen versehenen Haken, durch die eine Verankerung im Körper des Wirtes ermöglicht wird. Die jungen Larven dringen vom Anfangsteil des Magens aus in das submucöse Gewebe des Schlundes, in dem sie monatelang umherwandern; schließlich kehren sie zum Ausgangspunkte zurück und streben nun nach Durchbohrung der Muskelschicht des Schlund-Magens subserös an besonders bevorzugten Teilen der Brust- und Bauchhöhle dem Wirbelkanal zu. Ein kleiner Teil der Larven verirrt sich, die meisten aber finden den Weg, der von der Brusthöhle aus dem Mediastinum folgt oder von der Bauchhöhle aus der Nierenkapsel und den Zwerchfellpfeilern entlang geht. Der Eintritt in den Wirbelkanal geschieht besonders in der Lendengegend, indem die Gefäße und Nervenstränge durch die Wirbellöcher verfolgt werden. Von Dezember bis März trifft man sodann die Larven im Rückenmarkskanal, den sie im epiduralen Gewebe durchwandern.

Sie verlassen ihn nach 2 bis 3monatlicher Wanderung wieder durch die Wirbellöcher und gehen nunmehr, wohl durch das lockere Bindegewebe der Rückenmuskeln, nach dem Unterhautbindegewebe, vornehmlich in der Rücken- und Lendengegend, wo sie jetzt die Dasselbeulen hervorrufen. — Dr. Reeker, dessen Referat (36. Jahresber. Westf. Prov. Ver. f. Wiss. u. Kunst 1908, p. 50/51) wir folgen, bemerkt hierzu, daß schon vor einer Reihe von Jahren drei Tierärzte die Larven im Rückenmarkskanale entdeckt hatten. Hinrichsen (jetzt Veterinärrat in Münster) machte diesen seinen ersten Fund, dem viele andere folgten, im Juni 1884. Bei 40 bis 50 % aller Rinder, die im Sommer die Weide besucht hatten, fand er die Larven der Dasselfliege im Rückenmarkskanale, besonders in den Monaten Dezember bis März. Nachzügler aber noch im Mai und Juni; er erkannte, daß sie erst von hier aus unter die Haut wandern. Horne-Christiania fand als zweiter die Larven so häufig im Wirbelkanal, daß er diesen für den normalen Aufenthalt des 1. Stadiums der Larven erklärte. Als dritter ist Ruser-Kiel zu nennen. Ein eingehender Bericht über die Funde der 3 Herren erschien in der Berliner Tierärztl. Wochenschrift (18. IV. 1895). — Im Unterhautbindegewebe erscheinen die Larven nach und nach von Januar bis April. Nachzügler noch später. Während sie sich bislang auf ihrer Wanderung den Weg mit den Mundwerkzeugen geschaffen haben, durchbohren sie nun mit der kräftig bedornten Stigmenplatte die derbe Unterhaut und die Oberhaut. Dieser Ausführungsgang (den die Larve stets von Verstopfungen freihält) kleidet sich infolge der Einwucherung von Epidermiszellen mit einem Epithel aus. Der von der Larve hervorgerufene anhaltende entzündliche Reiz ruft eine Neubildung von Bindegewebe seitens des Rindes und damit die Einkapselung des Parasiten hervor. An die Durchbohrung der Haut schließt sich die erste Häutung, aus der das 2. Larvenstadium von sehr verändertem Aussehen hervorgeht. Diese Larvenform ruft durch anhaltende Reizung immerfort neue Entzündungen und neue Bildung von Bindegewebe hervor, eben die den Parasiten umschließende Dasselbeule. Nach 4 Wochen führt eine weitere Häutung das 3. Stadium herbei, in dem die Larve zur Verpuppung reif wird; sie läßt sich dann bekanntlich auf den Boden fallen und verpuppt sich daselbst; nach 26 bis 30 Tagen Ruhe schlüpft die Fliege aus. Reeker weist zum Schlusse darauf hin, daß man die großen Wanderungen der ersten Larvenform nicht bloß auf Nahrungsbedürfnis zurückführen darf, sondern vor allem als Schutz gegen eine andernfalls unvermeidliche Abkapselung durch das umgebende Gewebe zu betrachten hat.

E. L. Taschenberg berichtete vor langen Jahren, daß Holzwespen (Sirex), denen der Weg durch Bleiplatten versperrt war, diese durchnagt haben. In einem aus Wien bekannten Falle ging eine Sirexlarve durch eine 43 mm starke Bleiplatte. Gleiche und ähnliche Vorkommnisse sind von Tenebrioniden, Bockkäfern usw. aus der Literatur bekannt. Ihre Zahl kann Dr. Reeker (l. c. p. 52) um ein neues vermehren. In der Dynamitfabrik Haltern (in der Heide zwischen Sythen und Lavesum gelegen) lebten in Balken- und Holzteilen der Tunnel, die außen mit Bleiplatten von 3 mm Stärke bekleidet waren, Larven von Leptura rubra L. Diese Platten sind von den ausschlüpfenden Käfern vielfach durchbohrt worden. In vielen Fällen fand man noch in den Löchern die abgestorbenen Käfer sitzen.

Eine eigenartige Anschauung vertritt (Entom. Zeitschr. XXII. p. 214/6) Ludwig Mayer. Er hat in der freien Natur — wie das ja wohl jedem Sammler einmal vorkommt — wiederholt Falter verschiedener Arten in copula angetroffen, so: Pieris daplidice ♂ × napaeae ab. intermedia ♀; Colias Edusa ♂ × hyale ab. flava ♀; Col. Myrmidone ♂ × hyale ab. flava ♀; Col. hyale ♂ × Edusa ab. Helice ♀; Hemaris fuciformis ♂ × Zygaena scabiosae ♀; Ino globulariae ♂ × Zygaena Carniolica ab. Berolinensis ♀. Er führt nun aus: „Die in ihren Fluggebieten meist häufig vorkommenden Arten: Pieris rapae, napi, daplidice, hyale, Edusa, Myrmidone, Chrysotheme usw. sind in der Regel auf kleinere Räume beschränkt, denn sie leben auf ebenen Flächen höherer oder tieferer Lagen und sind durch ihre Futterpflanzen an die Kulturen gebunden, weshalb durch das stete Beisammensein eine Inzucht eintreten muß, die, durch längere Jahre fortgesetzt, Degeneration erzeugt. Hier ist daher eine Kreuzung von Zeit zu Zeit notwendig, um das Blut wieder aufzufrischen. Um nun eine Paarung zwischen Männchen und Weibchen von verschiedenen Arten einer Gattung oder Gruppe hervorzurufen, müssen einzelne Weibchen in ihrer Färbung aberrieren, um dem Männchen der anderen Art ein Weib seiner Art vorzutäuschen. — Die erste derartige Paarung beobachtete ich in Ploscha bei Saaz zwischen Edusa ♂ und hyale ♀ ab. flava; hyale fliegt dort sehr häufig, Edusa nur vereinzelt; die Männchen flogen immer wie rasend über die Flur, offenbar auf der Suche nach Weibchen. — Also deshalb bildet hyale hier und da ein gelbes Weibchen, um die Art, die hier unbedingt zur Inzucht verdammt ist, durch Anlockung eines anderen Männchens behufs Paarung wieder aufzufrischen.“ — „Angenommen, die Weibchen der aus der Kreuzung entstehenden Bastarde seien unfruchtbar, so sind es aber die Männchen dieser Bastarde ganz gewiß nicht. (Beweis: der Rackelhahn.) Wenn nun aus einer Kreuzung nach allen Fährlichkeiten nur noch 10 Weiber und 20 Männer hervorgehen, so mögen die Weiber immerhin unfruchtbar bleiben, die 20 Männer müssen ihr aufgefrischtes Blut der Art der Mutterform zuführen.“

Prof. Porter und Prof. Houlbert planen gemeinschaftlich einen analytischen und deskriptiven Katalog der Orthopteren Südamerikas. Sie bitten um Literatur, Notizen und was sie sonst in ihrem Vorhaben fördern könnte.

In einem Aufsatze: „Kältefreunde unter den Insekten“ (Natur u. Haus XVII, p. 177/9) unterscheidet Otto Meißner 1. Wärmeliebende = thermophile, 2. auch Kälte vertragende = psychrotolerante, 3. eigentliche Kältefreunde = psychrophile Insekten (letztere sind auch thermotolerant). Die abnorme Flugzeit der Psychrophilen erklärt er sich entwicklungsgeschichtlich folgendermaßen: „Diejenigen Exemplare, die am spätesten flogen, hatten am wenigsten unter insektenfressenden Vögeln, Fledermäusen u. a. zu leiden, hatten also die meiste Nachkommenschaft, und so rückte infolge von Vererbung und natürlicher Züchtung die Flugzeit immer tiefer in den Herbst bz. immer weiter in den Spätwinter zurück; viele Arten konnten sich an die niedere Temperatur nicht genügend anpassen oder Nahrungsbedürfnis hinderte sie.“ — Dieser Erklärungsversuch leidet schon daran Schiffbruch, daß die Meisen, die besten Insektenvertilger, wintersüber ihre Tätigkeit nicht einstellen.

Über eine Ausfärbung von Käfern nach dem Tode hat Dr. Castle (Ent. News 1909, p. 45) Erfahrungen gemacht. Er präparierte Donacia picastrix, die hellbraun gefärbt waren, und stellte sie in den Trockenofen bei ziemlich hoher Temperatur. Er ward abgerufen und die Tiere blieben im Ofen 28 Stunden. Beim Herausnehmen zeigten sie alle eine schöne lebhaft grüne Färbung. Haimbach hat mit Odonaten ähnliche Erfolge erzielt. Man wird sich dabei an Puschnigs Kärntnerische Libellenstudien erinnern.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Am 7.—10. Oktober 1908 hat in Zaragoza der I. Kongreß spanischer Naturforscher stattgefunden. Für die Entomologie scheint dabei nicht eben viel herausgesprungen zu sein, erwähnt seien aber folgende Beschlüsse: 1. Es wird allen Lehrern an Seminaren und Mittelschulen empfohlen, bei ihren Schülern Sinn für Naturgeschichte und für naturgeschichtliches Sammeln zu wecken. 2. Es ist darauf

hinzuwirken, daß Provinzialsammlungen eingerichtet werden. 3. Es ist Fürsorge dahingehend zu treffen, die bemerkenswerteren spanischen Höhlen unter Schutz zu stellen. 4. Acker- und Seidenbau mit ihren Hilfswissenschaften sind zu fördern. Der nächste Kongreß findet 1911 in Barcelona statt. Die dortige Kgl. Akademie der Wissenschaften und Künste wird als Geschäftsstelle ausersehen.

Die Universität Genf rüstet sich zu ihrem 350jährigen Jubiläum, das in würdiger Weise im Juni dieses Jahres gefeiert werden soll. Die altberühmte Calvinsche Akademie wurde am 5. Juni 1559 gegründet.

Auf den balearischen Inseln ist ein Biologisches Institut zur Erforschung der Meeresfauna errichtet und vor kurzem eröffnet worden.

Die Reiseausbeute der Zentral-Afrika-Expedition S. Kgl. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg ist im Berliner Zoologischen Garten öffentlich ausgestellt. Es befinden sich auch Insekten darunter.

Dr. Floericke wendet sich an die Öffentlichkeit mit einem Aufruf zur Schaffung eines möglichst weitläufigen Naturparkes im Alpengebiete, der vollständig im Urzustande belassen werden soll und nicht nur im Aussterben begriffenen Tier- und Pflanzenarten eine geschützte Zufluchtsstätte gewähren wird, sondern nach Möglichkeit auch mit aus Mitteleuropa bereits verschwundenen Arten neu bevölkert werden soll.

In der Zeit vom 4.—17. August d. J. werden in Jena mehr als 50 verschiedene, meist 12stündige Ferienkurse abgehalten. Die naturwissenschaftliche Abteilung umfaßt folgende für Entomologen wertvolle Kurse: 1. Naturphilosophie (das Problem des Lebens, Ursprung und Wesen des Lebensprozesses: Prof. Dr. Detmer); 2. Biologie im botanischen Schulunterrichte (Bau und Leben der Pflanzen: Prof. Dr. Detmer); 4. Zoologisches Praktikum (Prof. Dr. Ziegler); 8. Grundzüge der Chemie und Darlegung der wichtigsten chemischen Vorgänge in der Natur (Prof. Dr. Immendorf); 12. Physiologie der Sinnesorgane (Dr. E. Mangold); 14. Physiologische Psychologie (Prof. Dr. Berger). Reich ausgestattet sind ferner die pädagogischen, schulhygienischen, literaturgeschichtlichen und religionswissenschaftlichen Kurse. Ausführliche Programme sind kostenfrei durch das Sekretariat der Ferienkurse, Jena, Gartenstr. 4, zu haben.

Aus der Van de Polf'schen Käfersammlung sind die Lucaniden in den Besitz von Boileau, die Paussiden, Brenthiden und Hispiden in den von René Oberthuer übergegangen, die Cicindeliden teilweise von G. van Roon in Rotterdam erworben worden.

Das Senckenbergische Museum zu Frankfurt a. M. kaufte die Lepidopterensammlung des verstorbenen Würzburger Zoologen Karl Semper mit den von Georg Semper bearbeiteten Philippinenfaltern und die O. Bambergsche Käferausbeute von seiner während der Monate Mai bis August vorigen Jahres unternommenen Reise durch die Mongolei.

Die große Käfersammlung des Regierungsentomologen Charles French in Melbourne ist an das dortige Nationalmuseum verkauft worden.

Der Franzose Dr. Charcot, begleitet von dem Zoologen Jaime Liouville und dem Botaniker E. Gain, befindet sich auf einer Expedition nach dem antarktischen Gebiete.

Seit Ende Februar bis Ende April sammelt Prof. Aug. Forel in Tunis und Italien.

W. Schultze (Manilla, Bureau of Science) durchforscht die Insel Palawan.

Alfons Dampf, Assistent am Zoolog. Museum zu Königsberg i. Pr., befindet sich zwecks entomologischer Studien z. Z. in Ägypten.

C. Stoek (Höchst, Main) plant im Juni d. J. eine koleopterologische Sammelreise nach Korsika.

Im Sommer will E. Hopp, Berlin SO. 33, den Kaukasus und Kleinasien in koleopterologischer Hinsicht explorieren.

Prof. Joh. Roubal (Prag-Kgl. Weinberge) will in den Monaten Juli, August und September in Lithauen sammeln.

Im März bereist cand. phil. F. G. Rambousek (Prag-Kgl. Weinberge) Bulgarien, um im Rhodopengebirge und im Rhilo-Dagh Käfer zu fangen.

Die Academia de Ciencias médicas, físicas y naturales hat Prof. Carlos E. Porter in Santiago de Chile zum Ehrenmitgliede ernannt.

Henry L. Viereck ist jetzt beim Bureau of Entomology in Washington, D. C., angestellt.

Im Alter von 68 Jahren ist am 14. d. M. in Königsberg i. Pr. Gotthold Künow heimgegangen. Als Konservator am dortigen Zoologischen Museum hat er durch lange Jahre an dem Aufbau einer ost- und westpreußischen Insektensammlung erfolgreich gearbeitet, in der namentlich die Hemipteren gut vertreten sind. Wir gedenken, auf sein Wirken als Entomolog zurückzukommen.

Am 6. Januar d. J. ist zu Lancaster im Staate Pennsylvanien der Buchhändler Samuel Auxer im 74. Lebensjahre gestorben, ein eifriger Insektensammler, der lebhafte Tauschbeziehungen in Käfern und Schmetterlingen unterhielt.

Es starb ferner am 28. Januar d. J., 66 Jahre alt, Dr. A. J. van Rossum in Arnhem, Holland. Er beschäftigte sich mit dem Studium der Tenthrediniden.

Aus Chicago wird der Tod von Martin Matter gemeldet; er beschäftigte sich mit dem Studium der Ameisen und deren Lebensweise.

Verspätet erfahren wir das am 30. August 1908 zu Stockholm erfolgte Hinscheiden des Odonatenkenners Lektor Dr. phil. Carl Hans Johansson.

Wandernde Schmetterlinge.

Von G. Warnecke, Altona.

(Fortsetzung.)

VII. Lycaena amanda Schn.

Die Gebrüder Speyer verzeichnen 1858 diesen Falter, der damals wohl noch nicht überall erkannt war, nur von wenigen Punkten Deutschlands. Nördlich der Alpen ist er nach ihnen nirgends westlich vom 13. Längengrad (Berlin) beobachtet als angeblich bei Barmen. Der Falter ist nach Osten weit verbreitet; er scheint bergige Gegenden zu bervorzugen. Wenn er nun auch 1858 schon an mehr Orten in Deutschland vorgekommen sein wird, als an den sechs, die die Gebr. Speyer verzeichnen, so hat er der norddeutschen Tiefebene jedenfalls westlich einer Linie Berlin-Odermündung gefehlt, denn neuere Faunen verzeichnen ihn in dem westlich dieser Linie liegenden Gebiet ausdrücklich als Einwanderer.

Da kommt zunächst Pommern in Betracht. Hering führt ihn an mit einem Fragezeichen (Speyer). Später ist der Falter dann sehr selten bei Garz a. O. beobachtet und auf Wiesen bei Anklam von A. v. Homeyer und bei Menzlin von R. Tancré gefangen. Bei Stralsund ist er jetzt, den Dr. Spormann als einen „offenbar von Osten immer mehr nach Westen vorrückenden" Falter bezeichnet, in einigen Waldungen ziemlich häufig. „Hauptfundort ist das Gebiet zwischen Forsthaus Pennin und Steinhagen, besonders außerhalb des Waldes am Kratzberge; dort sah ich den Falter von Jahr zu Jahr an Zahl zunehmen" (Spormann, 1907). Grimmen und Barth sind als weitere Fundorte zu vermerken.

Auch in Mecklenburg ist der Falter auf seiner Wanderung nach Westen eingedrungen. Schon vor 1889 beobachtete ihn Prof. Stange bei Friedland in M. (Stange, 1901); 1896 wurde er zuerst bei Waren nachgewiesen (soweit ich aus der Literatur ersehen kann). Teßmann beobachtete ihn im Juli 1900 und 1901 bei Stavenhagen an sandigen Wegen

und Lehmkuhlen, so am Wege von der Warener Landstraße nach Pribbenow und an der Neubrandenburger Landstraße. Bei Waren wurde er auch 1901 von einem anderen Sammler in Menge angetroffen. Gillmer (Archiv d. V. d. Fr. d. Naturgesch. in Meckl. 56 Band, 1903 p. 124) nimmt danach an, daß amanda von Südosten her in Mecklenburg einzudringen scheine. Weiteres über die Ausbreitung in Norddeutschland ist mir nicht bekannt geworden; sie erstreckt sich also bis jetzt auf Neuvorpommern (Stralsund) und das östliche Mecklenburg. —

Der Falter ist ziemlich verbreitet auf den dänischen Inseln Seeland und Fünen. In neuerer Zeit sind auch einige Stücke in Jütland, wo amanda bis dahin nicht beobachtet war (vgl. Haas, Ström) gefangen, und zwar bei Silkeborg, einem vielbesuchten Fangplatz, der in dänischen Faunenverzeichnissen oft genannt wird. Es ist kaum anzunehmen, daß der Falter früher der Beobachtung entgangen sein sollte. Ist er vielleicht auch dort oben in der Ausbreitung nach Westen begriffen? Im Hinblick auf sein Einwandern in Nordwestdeutschland erscheint das nicht ausgeschlossen.

VIII. Carterocephalus silvius Knoch.

Silvius ist nach Osten weit bis zum Amur verbreitet. Von Sibirien aus hat er das mittlere Rußland, Finnland, Südschweden, Galizien und einige Teile Deutschlands, Schlesien und Norddeutschland besiedelt. In Norddeutschland liegt die Westgrenze seines ganzen Verbreitungsgebietes überhaupt, die er jetzt noch nach Westen weiter vorschiebt. So ist er ein gutes Beispiel für die Besiedelung unseres Gebietes durch sibirische Arten, der wir ja den größten Teil unserer Fauna verdanken.

Die Gebrüder Speyer gaben 1858 nur wenige Fundorte für Silvius in Deutschland an. Er war damals in den Provinzen Ost- und Westpreußen an verschiedenen Stellen, zum Teil ziemlich zahlreich, zweimal bei Sülz in Mecklenburg, bei Braunschweig (Helmstedt und auf dem Elm), ferner bei Dessau und einmal in Schlesien gefangen.

In den Provinzen Ost- und Westpreußen ist der Falter jetzt stellenweise häufig beobachtet (Dr. Speiser 1903). In Pommern, wo er vor 1858 noch nicht beobachtet war, führen ihn zuerst Paul und Plötz (1872) als selten von Neuvorpommern (Greifswald) auf, soweit ich aus der Literatur ersehe; Hering nennt 1881 in Neuvorpommern verschiedene Fundorte. Dr. Spormann (1907) hat ihn bei Stralsund an verschiedenen Stellen, in den letzten drei Jahren sogar sehr häufig angetroffen; ferner ist er auch bei Barth nicht selten. Es weisen diese Funde mindestens auf ein Häufigerwerden in Pommern hin, aber auch auf ein Ausbreiten des Falters, der von immer mehr Orten gemeldet wird. Das gleiche ist in Mecklenburg der Fall. Die Gebrüder Speyer konnten nur melden, daß silvius dort zweimal bei Sülz gefangen war. Schmidt-Wismar erwähnt (1880) ihn dann schon von verschiedenen Orten in Mecklenburg, von Wismar, Doberan, Schwerin, Teterow, Kröpelin; im Rugenseer Holze (bei Schwerin) war ihm das Vorkommen schon länger bekannt, im Walde bei Kleinen (südlich von Wismar) aber erst seit einigen Jahren an einer oft durchsuchten Stelle; Schmidt gibt daher der Überzeugung Ausdruck, daß der Falter in den Wald bei Kleinen wahrscheinlich vom Rugenseer Walde aus eingewandert sei. Um 1900 wird silvius dann noch von einigen anderen Orten: Friedland i. M., Waren, wieder Schwerin, in der Lewitz bei Jamel gemeldet.

Aber die Wanderung nach Westen ist noch weiter gegangen. 1889 wurde der Falter zuerst im Sachsenwald im Lauenburgischen gefangen, dann näher nach Hamburg-Altona zu im Wohldorfer Gehölz auf dem Bramfelder Moor, und seit 1898 auch nordwestlich der beiden Städte bei Niendorf, an Fundstellen, die von den eifrigsten Sammlern seit Jahrzehnten gut durchsucht sind, und wo er sicher gefunden wäre, wenn er dort früher heimisch gewesen wäre. — Weiter ist der Falter bei Lübeck gefangen (Teßmann 1902) und seit 1895 alljährlich nicht selten nordwestlich davon bei Niendorf a. Ostsee (Semper 1907).

Auch im südlichen Teil des Unterelbgebietes ist silvius neu beobachtet, und zwar in der Umgegend von Lüneburg, wo er 1881 noch vermißt wurde. Er fliegt jetzt häufig bei Winsen (Entomologischer Verein Hamburg-Altona) und in der Bennerstedt sehr häufig nach mündlicher Mitteilung Herrn Machleidts-Lüneburg, der ihn früher an diesem Platze nie gefunden hat. Ob der Falter hierher von Braunschweig, wo er ja früher schon gefunden wurde oder von Mecklenburg aus über die Elbe gekommen ist? Über die Verbreitung von Braunschweig aus fehlen mir Angaben; bei Hannover ist der Falter jedenfalls auch jetzt noch nicht gefangen. Ich nehme zurzeit daher den 10. Grad ö. v. Gr. als westliche Begrenzung des Verbreitungsbezirkes von silvius an.

In den übrigen preußischen Provinzen scheint silvius sich nicht so sehr ausgebreitet zu haben; er fliegt in der Neumark bei Berlinchen (nach schriftlicher Mitteilung von Herrn Gillmer-Cöthen) und ist in der doch gewiß gut durchforschten Umgebung Berlins zuerst 1902 in einem Stück (♂) gefangen (Bartel und Herz, 1902). Von Schlesien ist mir als neuer Fundort nur die Umgegend von Sprottau bekannt geworden (Pfitzner 1901), wo der Falter meist sehr häufig fliegt.

Sehen wir uns die vorstehend im Zusammenhang mitgeteilten Angaben noch einmal daraufhin an, inwiefern aus ihnen auf eine jüngst erfolgte Ausbreitung in Deutschland zu schließen ist! Es ist zuzugeben, daß die Funde in der Neumark, bei Berlin und in Schlesien noch nicht auf ein Wandern des Falters hinweisen — vielleicht hat schon immer eine Verbindung zwischen den Fundorten in Ost- und Westpreußen und Braunschweig durch Brandenburg hindurch bestanden. Desto klarer ergibt sich aber die Wanderung an der Ostseeküste entlang nach Westen. Da haben wir die Tatsache, daß silvius in der Umgegend von Hamburg-Altona zugewandert ist — das ist unzweifelhaft —, wir sind daher berechtigt, zurückzuschließen, daß der Falter auch in Pommern und Mecklenburg in jüngster Zeit eingewandert ist, wo er vor 50 Jahren noch nicht beobachtet war und erst allmählich im Laufe der Jahre häufiger von immer mehr Orten nachgewiesen ist.

Es ist anzunehmen, daß sich silvius im Laufe der Jahre in ganz Norddeutschland bis zum Harz und dem gebirgigen Teil Mitteldeutschlands ausdehnen wird. Seine Ausbreitung sollte sorgfältig beobachtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Nestanlage von Xylocopa frontalis Oliv.

Von A. W. Bertoni und C. Schrottky.

Trotzdem unter den südamerikanischen Bienen die Xylocopaarten zu den häufigsten Erscheinungen gehören, ist über ihre Lebensweise noch sehr wenig bekannt geworden. Zugegeben, daß alle Arten dieser Gattung mehr oder minder nach einem Typ bauen, ist es andererseits doch recht wichtig, die Nestanlagen verschiedener Species zu untersuchen, da zweifellos jede Art ihre besonderen Eigentümlichkeiten hat, deren Kenntnis in gewissen Fällen selbst dem Systematiker von größtem Nutzen sein kann.

Im Gegensatze zu vielen anderen solitären Bienen, die harmlos und friedlich bleiben, selbst wenn ihre Brut bedroht ist, zeigt sich unsere Xylocopa bei Verteidigung ihres Heimes äußerst reizbar, kampfesmutig und todesverachtend. Es blieb nichts übrig, als ein Weibchen nach dem andern abzufangen, um die Nester in Ruhe öffnen

zu können. Hier bietet sich ein interessantes Problem. Wir sind es von den sozialen Hymenopteren gewöhnt, daß sie ihre Nester verteidigen, da sie im Vertrauen auf ihre Zahl den größeren und stärkeren Feind nicht fürchten. Bei Centris (= Eulema auct.) haben wir durch Ducke erfahren, daß manchmal mehrere Weibchen vergesellschaftet bauen, was genannter Autor als einen Übergang vom solitären zum sozialen Leben ansieht. Nun baut Xylocopa zwar stets ihr Nest gesondert, wo das angeht; hat ihr aber einmal ein Pfahl oder Stamm zugesagt, so siedeln sich eine Menge an, und dann genügt eine Erschütterung der Wohnung, um sämtliche Holzbienenmütter sich wutentbrannt auf den Feind stürzen zu lassen. Ist es das Gefühl der vereinten Macht, das die Tiere so mutig macht, oder ist es Mutterliebe, welche die bedrohte Brut mit Einsetzung des eigenen Lebens zu retten sucht?

Es scheint zwar, als ob diese Frage leicht experimentell zu beantworten wäre; jedoch müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, wie z. B. das Alter des Nestes und der darin enthaltenen Larven und Nymphen, sowie deren Zahl; die Tagesstunde und — Temperatur usw., um nicht zu voreiligen Schlüssen zu gelangen.

Eine große Zahl von Nestern, die wir zur Untersuchung öffneten, zeigten, daß der Typ im wesentlichen stets eingehalten wird, und daß scheinbare Modifikationen nur in dem verfügbaren knappen Raume ihre Ursache haben, aber leicht auf den Grundtypus zurückgeführt werden können. Der von uns gewählte Zeitpunkt (März) war der denkbar günstigste, da in ihm (Spätsommer!) bereits ein Teil der Nester abgeschlossen war, andere ihrer Vollendung entgegengingen und einige wenige Spätlinge sich noch mit halbfertigen Bauten abquälten — nebenher bemerkt stammen alle nachstehend beschriebenen Nester aus einem einzigen kaum 20 cm im Durchmesser haltenden trockenen Baumstamme.

Die einfachste Form des Baues ist eine 12—14 cm lange, mehr oder minder stark gebogene Röhre, die in das Holz hineingearbeitet wird; es ist ohne weiteres klar, weshalb die Röhre gebogen sein muß; die Biene arbeitet im rechten Winkel zu der Faser das Einflugsloch; in gewisse Tiefe gelangt, gibt sie das mühselige „Quer-"arbeiten auf und geht der Faser nach, gewöhnlich zuerst nach oben zu, falls nämlich der Stamm oder Pfahl aufrecht steht. Aus praktischen Gründen wird nun diese Röhre nicht bis ins Unendliche fortgeführt, sondern nur so lang gemacht, daß bequem 3 Brutzellen darin Platz haben. Dann wird eine zweite Röhre angelegt. Überzeugt, daß es nicht nur unbequem ist, mehrere Wohnungen zu haben, sondern auch schrecklich mühselig, das Einflugsloch zu bohren, ungerechnet, daß das Arbeiten im Tageslicht gar keine Annehmlichkeit ist, zweigt die Biene einfach die zweite Röhre von der ersten ab. Nun ist kein neues Einflugsloch nötig, keine zweite Wohnung, die Biene kann ungestört im Dunklen arbeiten, und wenn auch i h r die Zweckmäßigkeit nicht zum Bewußtsein kommt, beweist es doch wieder, zum billionsten Male, wie logisch — ihr „Instinkt" ist.

Die Abzweigung der zweiten Röhre kann nun auf verschiedene Weise erfolgen; entweder parallel der ersten, in gleicher Richtung, oder in entgegengesetzter. Beide Fälle kommen vor, häufiger ist — doch davon später; zum besseren Verständnis der komplizierteren Bauten, nehmen wir zunächst an, daß die in gleicher Richtung verlaufenden Röhren die häufigere Form des Nestbaues ist. Es wiederholt sich dasselbe Spiel. Bei einer gewissen Länge, sodaß nämlich wieder 3 Brutzellen Platz haben, wird die Röhre — genau wie die erste — mit Brut besetzt, die 3 Zellen mit Nahrung für die Larve versorgt, mit dem üblichen Deckel aus zerkautem Holze verschlossen und dann eine dritte Röhre angelegt, nach dieser die vierte; danach die fünfte. Sobald auch diese besetzt ist, hat unsere Xylocopa ihre Schuldigkeit getan; ihre Kräfte sind erschöpft, sie stirbt. Wenigstens ist es zu vermuten, denn was sollte sie wohl sonst noch auf Erden tun? Das fertige Nest hat also in diesem Falle 5 Röhren mit je 3 Zellen; die Anordnung dieser Röhren läßt sich leicht veranschaulichen, wenn man 5 ziemlich gleich lange Stücke Gummischlauch zunächst je an einem Ende anbindet und die offenen Enden in ein größeres Stück Schlauch steckt, dieses sehr kurz und unten verengt. Auch muß bemerkt werden, daß nur ganz ausnahmsweise sämtliche Röhren in einer Ebene liegen; in der Regel sind sie bündelförmig angeordnet. Wie jedoch schon erwähnt, wird häufig schon die zweite Röhre in entgegengesetzter Richtung angelegt. Hier kann es nun auch zu verschiedenen Formen kommen, je nachdem nur eine oder zwei Röhren den übrigen entgegengesetzt verlaufen. Stets jedoch enthält jede Anlage deren fünf zu je drei Zellen. Nachdem wir nun gesehen haben, wie die ganze Anlage zustande kommt, betrachten wir die vorkommenden Formen und ihre Häufigkeit; es zeigt sich, daß es, bei vollständigen Nestern, deren nur drei gibt:

a. Alle fünf Röhren in einer Richtung (Zigarrenbündelform), selten.
b. Vier Röhren nach einer Richtung, die fünfte entgegengesetzt (Vogelfußform), häufig.
c. Drei Röhren nach einer Richtung, zwei entgegengesetzt (in Form einer Hand mit drei gestreckten und zwei geschlossenen Fingern), sehr häufig.

Als wir die Nester öffneten, waren in einigen bereits etliche Tiere geschlüpft, die Mehrzahl der Zellen war aber noch mit Larven in allen Stadien sowie Nymphen besetzt. In keinem einzigen Neste fanden wir einen Parasiten, trotzdem gerade danach eifrig gesucht wurde. Horia maculata Soled., die bei anderen Xylocopaarten schmarotzt, kommt bei uns, wenn auch nicht gerade häufig, vor.

Bei den jüngeren Larven fanden wir eine etwa walnußgroße teigartige Masse aus Blütenstaub und irgend welcher Feuchtigkeit bereitet, ziemlich säuerlich schmeckend. Ist der Vorrat aufgezehrt, so muß sich die Larve wohl oder übel verpuppen, denn die gedeckelten Zellen öffnen sich nur den geschlüpften Imagines. Die ausgewachsene Larve ist ca. 40 mm lang, ihre Lage gekrümmt, der Kopf ist deutlich abgesetzt. Trotz des weichen Futters sind die Mandibeln kräftig ausgebildet und endet jede in zwei scharfe Spitzen, von denen die obere etwa die Gestalt einer Messerklinge hat; die untere ist kleiner und endet früher, so daß sie beim Schließen der Kiefer die ihr gegenüberliegende nicht berührt. Lippentaster und Unterlippe stellen sich als drei große Wülste dar, Labrum und Clypeus als zwei rechteckige Platten; oberhalb der oberen Ecken des Clypeus je ein kleiner Zapfen. Die Spitzen dieser Zapfen sowie die der Mandibel sind braun, sonst ist der ganze Körper weiß. Die 10 Stigmen liegen oberhalb der Mittellinie des Körpers. Analsegment rundlich; After ein querer Spalt.

Die Exkremente der Larve werden als lange fadenförmige (nudelartige) Gebilde ausgestoßen und werden bald hart und bröckelig.

In der Nymphe sind die beiden Geschlechter bereits deutlich unterscheidbar. Beim ♀ ist der Kopf erheblich breiter, rund, die Mandibel kräftiger, der Metatarsus der Hinterbeine dicker; auch bilden die Zahl der Antennenglieder und Hinterleibsegmente gute Merkmale, ebenso die vorgestreckten Genitalien. Sämtliche Organe, als Fühler, Mundteile, Flügel, Beine, sind jedes für sich in der Puppenhülle eingeschlossen und beweglich. Die einzelnen Fühlerglieder, die Maxillen, Maxillartaster, Zunge, Lippentaster sind in ihrer scharfen Gliederung deutlich erkennbar. An den Füßen sind die Tarsenglieder weniger deutlich

und die Klauen sehen in ihrer Umhüllung äußerst plump aus. Dagegen sind Coxen und Trochanteren, Femora, Tibien, Tibialsporen und -dornen sehr markant ausgebildet. Die Flügel sind nach vorn umgeschlagen und liegen zwischen dem 2. und 3. Beinpaare, die Hinterflügel gegen die Schenkel der Mittelbeine gedrückt, die Vorderflügel darübergelegt. Eine auffallende Bildung, die sich bei der Imago nicht wiederfindet, sind zwei nebeneinanderstehende runde Höcker in der vorderen Hälfte des Mesonotum zu beiden Seiten der nur eben angedeuteten Mittelfurche. Der Hinterleib ist stark kontrahiert. Länge ♀ 22—24 mm; ♂ 25—27 mm.

Es ist ziemlich sicher, daß Xylocopa frontalis (Ol.) jährlich nur eine Generation hat; denn wenn auch die ersten Jungen so früh im Sommer schlüpfen, daß sie bequem ihr Lebenswerk vollbringen könnten, so ziehen sie es doch vor, tatenlos im mütterlichen Neste zu bleiben, bis der nächste Frühling in ihnen den Trieb zu Liebe und Arbeit weckt. Man kann sich daher vorstellen, wie angenehm die Überraschung eines harmlosen Holzfällers sein muß, der zu Ende des Sommers an einen alten, mit Xylocopa besetzten Stamm gerät. Beim ersten Axthieb fahren aus jedem der zahlreichen Fluglöcher 16 (inkl. der Mutter) wütende, brummende schwarze und gelbe Teufel heraus und an seinen Kopf. Was Wunder, daß bei ihnen die „Mamangá" in solch schlechtem Rufe steht.

Bemerkung

zu dem Bachmetjewschen Artikel: „Zur Frage nach der Entstehung der Melanose usw."

Von E. M. Dadd.

Bei Erörterung der Frage nach der Entstehung der Melanose usw. bringt Herr Prof. Dr. Bachmetjew in Nr. 3 der „Entomologischen Rundschau" einige Sätze betr. Amphidasys betularia in England und bezieht sich auf meine Behauptungen bez. der melanotischen Aberration Doubledayaria.

Hierzu möchte ich feststellen, daß Herr Prof. Bachmetjew ohne Zweifel im Irrtum ist, wenn er meint, daß die melanotische Aberration Doubledayaria die Stammform in England verdrängt hat oder daß dies je der Fall gewesen ist. Die Form ist allerdings zuerst in England erstanden, wie Herr Prof. B. ganz richtig bemerkt und hat zweifellos mit der Zeit an Zahl zugenommen, keineswegs aber ist die Stammform periodisch oder örtlich von dieser Aberration verdrängt worden; auch die diesbez. Behauptung Hoffmann's beruht auf einem Irrtum. Hiernach entfallen auch die theoretischen Schlüsse des Herrn Prof. Bachmetjew.

Nach den Beobachtungen, welche über Melanismus in England gemacht worden sind, beruht dieser erst in zweiter Linie auf der Feuchtigkeit, vielmehr wird dort angenommen, daß die schwarzen Aberrationen weißer, grauer oder brauner Schmetterlinge auf die Verdunklung der Baumstämme infolge Rußes zurückzuführen sei. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß außer betularia von folgenden Arten schwarze Aberrationen in England bekannt und, soweit mir bekannt, für das Festland noch nicht festgestellt worden sind:

Hemerophila abruptaria Thbg., Cidaria multistrigaria Hw., Mamestra nebulosa Hufn., Phegolia pedaria F., Macaria liturata Cl., Odontoptera bidentata Cl.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

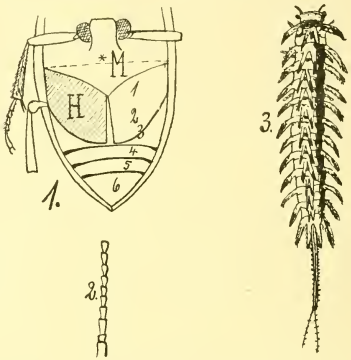
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

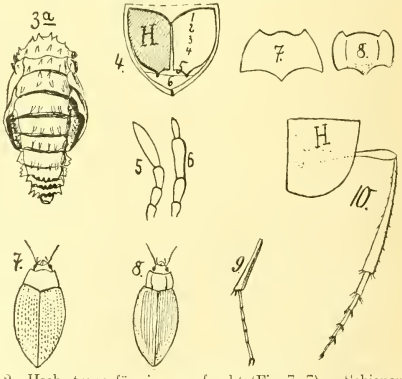
III. Familie Haliplidae.

Schwimmkäfer mit 10gliedrigen, kahlen fadenförmigen Fühlern (Fig. 2), die am Vorderrande der Stirn eingefügt sind. Hinterbrust (Fig. 1M) der ganzen Breite nach durch eine quere Punktreihe durchsetzt (Fig. 1*). Abdomen mit 6 Segmenten, von denen die 3ersten, die von den Hinterhüften (H) überdeckt sind, verwachsen sind. Larve Fig. 3. Haliplus fulvus Fabr. Nymphe von Haliplus variegatus St. (Fig. 3a).

1. Endglied der Kiefertaster viel größer als das vorletzte Glied (Fig. 5). Hinterhüften bedecken fast 5 Segmente, Hinterrand mit einem Zahne (Fig. 4H) . **Cnemidotus** Ill.



— Endgl. d. Kiefertaster kleiner und dünner als das vorletzte Glied (Fig. 6). Hinterhüften bedecken nur 3 Segmente, Hinterrand gerundet (Fig. 1H). 2



2. Hsch. trapezförmig, ungefurcht (Fig. 7, 7). Schienen so lang als die Tarsen (Fig. 10, H-Hüftplatte) **Haliplus** Latr.

— Hsch. quer viereckig, jederseits mit tiefer Längsfurche (Fig. 8, 8). Schienen kürzer als die fadenförm. Tarsen (Fig. 9) . . . . . **Brychius** Thoms.

(Fortsetzung folgt).

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 8. **Donnerstag, den 15. April 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber

E. Wasmanns 1899 als 26. Heft von Prof. Chun's Zeitschrift „Zoologica" erschienene Abhandlung über „Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen" ist in zweiter, bedeutend vermehrter Auflage (E. Schweizerbart'scher Verlag, Stuttgart. Mk. 9.60) erschienen. Kaum ein anderes Thema steht seit Jahren so im Vordergrunde des allgemeinen Interesses, als die Psychologie der Tiere, auf kaum einem anderen Gebiete gehen die Anschauungen der Gelehrten soweit auseinander. Deshalb können zusammenfassende Arbeiten, wie die vorliegende, nicht hoch genug geschätzt werden; sie ersetzen dem, der sich orientieren will, eine Bibliothek, dem Forscher aber bieten sie eine solide Basis zum Aus- oder Umbau. Wasmann beginnt mit einem kurzen geschichtlichen Abrisse, der gleichzeitig einen Literaturnachweis bringt, geht dann auf Bethe's Reflextheorie und Loeb's „mechanische Instinkttheorie" näher ein, um ferner die Fragen zu erörtern: „Wie erkennen die Ameisen sich untereinander?" (Die Reaktion auf den Geruchstoff von Ameisen der eigenen oder fremder Kolonien ist den Ameisen nicht angeboren, sondern wird von ihnen individuell erworben); „Wie finden die Ameisen ihren Weg?" (Geruchsspur, bei deren Verfolgen das sinnliche Empfindungs- und Strebevermögen wesentlich beteiligt sind; Gesichtssinn, Kombination von Sinneseindrücken mittels des Gedächtnisses; „instinktives Richtungsbild"); „Können die Ameisen sehen?" (Die Ameisen vermögen durch Erfahrung ihr ursprüngliches Verhalten gegenüber den Gegenständen ihrer Gesichtswahrnehmung zu modifizieren und deshalb zu „lernen"); „Besitzen die Ameisen Gehörsvermögen? (Wahrscheinlich! denn sie reagieren auf Laute); „Besitzen die Ameisen Mitteilungsvermögen?" (außer Fühlerschlägen andere sinnliche Zeichen mittels der Beine und Oberkiefer, akustische Zeichen); „Welche Beweise lassen sich gegen die Annahme psychischer Qualitäten bei den Ameisen erbringen?" (Die Frage über die psychischen Fähigkeiten der Tiere ist von jeder Weltanschauung an sich unabhängig). Wasmann erörtert weiter die verschiedenen Formen des Lernens (selbständiges Lernen durch instinktive Einübung von Reflexbewegungen, selbständiges Lernen durch Sinneserfahrungen vermittels der hierbei unmittelbar gebildeten Vorstellungsverbindungen, selbständiges Lernen durch intelligentes Schließen von früheren Erfahrungen auf neue Verhältnisse, Lernen durch Abrichtung, Lernen durch intelligente Belehrung. — Der richtige Mittelweg der Tierpsychologie liegt zwischen der Vermenschlichung des Tierlebens und der Maschinenerklärung desselben). Im 11. Abschnitte verbreitet sich Verf. über die Frage: „Gibt es noch andere Beweise für die psychischen Fähigkeiten der Ameisen?" (Abholen von Zucker durch Formica, Anlage neuer Pilzgärten bei Atta, die Spinnrädchen der Weberameisen, die Instinktregulation bei den Ameisen: Nestbau, Brutpflege, Gastpflege). — Eingeschoben ist als 6. Abschnitt eine Betrachtung über „Die Mimikry bei Ameisengästen als Kriterium für die Sinnesfähigkeit der Ameisen." (Bei Gästen von Ameisen mit gutentwickelten Netzaugen ist die Mimikry auf Täuschung des Gesichtssinnes der Wirte berechnet; sie beginnt mit der Ähnlichkeit der Färbung zwischen Gast und Wirt und schreitet fort zu einer Ähnlichkeit der Gestalt beider, die jedoch nicht auf Formenähnlichkeit, sondern auf täuschenden Lichtreflexen beruht. Bei jenen Dorylinen, welche nur rudimentäre Ocellen haben oder ganz blind sind, ist die Mimikry ausschließlich auf Täuschung des Tastsinnes der Wirte gerichtet; bei jenen Dorylinen dagegen, welche gut entwickelte Ocellen besitzen, ist die Mimikry überdies sekundär auch auf Täuschung des Gesichtssinnes der Wirte gerichtet.) Das Buch gipfelt schließlich in einer Kritik der „Pfade der neueren Tierpsychologie". (I. Die wahre vergleichende Psychologie auf experimenteller und kritisch analytischer Basis: dieser Pfad führt aufwärts zu weiteren Fortschritten der Tierpsychologie; 2. Die kritiklose Vermenschlichung des Tierlebens durch die Vulgärpsychologie: dieser Pfad führt abwärts zu einer durchaus unwissenschaftlichen Auffassung des Tierlebens; 3. Die mechanistische Tierpsychologie, welche alle psychischen Faktoren aus dem Verhalten des Tieres ausschalten und durch physikochemische Faktoren ersetzen will: dieser Pfad endet in der Leugnung des „Psychischen", im Ruin aller Psychologie.) — Wie 1899 im Anhange einige neue myrmekophile Proctotrypiden beschrieben wurden (in der Neuauflage wieder abgedruckt, — warum?) so werden diesmal Diagnosen neuer myrmekophiler Staphyliniden gegeben. Der stattliche, vom Verlage entsprechend ausgestattete Band ist mit 5 Tafeln geschmückt.

Über „Biospeleologie", die Kunde vom Tierleben in den Höhlen, hat Racovitza (Archives de zoologie experimentale) eine Reihe von Aufsätzen veröffentlicht. Bringen sie auch nicht gerade neues, so fassen sie doch die bisherigen Feststellungen klar zusammen. Er betont in erster Linie die wichtige Rolle, welche die Spalten im Gebirge bilden; sie sind unzählig und beherbergen eine ungeahnte Fauna, die, niemandem zugänglich, höchstens einmal gelegentlich eines Tunnelbaues beobachtet werden kann, sie sind der haupt-

sächliche Weg, auf dem die unterirdischen Grotten besiedelt wurden, wie sie auch bei Überflutung die Zuflucht der Höhlenbewohner bilden. Bevor die Kavernikolen sich an ihr unterirdisches Leben gewöhnten, haben sie in den meist mit pflanzlichem und tierischem Detritus reichlich gefüllten Felsenspalten eine „Prüfungszeit" und eine „Aussiebung" durchgemacht. — Aber es gibt noch andere Vorstadien zum Höhlenleben: Die „Mikrokavernen", Wohnungen von Wirbeltieren, von Ameisen, Termiten, die menschlichen unterirdischen Bauten: Keller, Tunnel, Brunnen usw. Die Unterwelt bietet: Dunkelheit, stete gleichmäßige mittlere Jahrestemperatur, Feuchtigkeit, Unbeweglichkeit der Luft und als Nährquelle reichliche in Zersetzung übergehende und übergegangene Stoffe wie zahlreiche Lebewesen. Viele Insekten (Mücken, Motten usw.) fliehen zeitweilig in das Dunkel der Grotten, Fledermäuse entleeren sich vom nächtlichen Schmause, Moderpilze entwickeln sich auf dem Abraume. Diese Lebensbedingungen haben den Höhlenbewohnern ihren Stempel aufgedrückt: Die Dunkelheit hat eine Entfärbung der äußeren Hülle, eine Atrophierung der Augen hervorgerufen, als Kompensation sind die Tastorgane, Borsten, Antennen, Tarsen vergrößert; die Unbeweglichkeit der Luft hat den langen und zerbrechlichen Anhängseln eine ungewöhnliche Entwickelung gestattet. Die konstante niedere Temperatur hat „wahrscheinlich" die Periodizität in der geschlechtlichen Entwickelung verschwinden lassen (ist noch nicht erwiesen! D. Red.) und die funktionelle Betätigung herabgesetzt. — Die Höhlenbewohner entstammen zum größeren Teile ursprünglich lichtscheuen (lucifugen) Arten, echte Lichtfreunde findet man unter ihnen nicht; auch die abyssale Fauna des Süßwassers hat ihren Anteil an der Höhlenbesiedelung gestellt; tatsächlich herrschen ja in großen Tiefen der Seen ähnliche Temperatur- und Lichtverhältnisse wie in den Grotten. Racovitza unterscheidet: 1. Trogloxenen oder zufällige Höhlengäste, sie weisen keine Anpassungscharaktere auf und halten sich am Eingange der Grotten auf; 2. Troglophilen, sie wohnen ständig unterirdisch, doch immer noch in den oberen Regionen wo sie sich fortpflanzen, können auch außerhalb der Grotten vorkommen, ausgesprochen lichtscheu zeigen sie bereits gewisse Anpassungserscheinungen an das obscuricole Leben; 3. Troglobien, aus den Troglophilen entstammend, ausschließlich auf das unterirdische Leben angewiesen und deutliche Anpassungscharaktere zeigend. Zwischen den Kategorien gibt es zahlreiche Übergänge. Racovitza meint, daß durch Felsenspalten Grottenbewohner auch wieder zu Tagtieren werden können und nennt dafür Anophthalmus als Beispiel. Ob es nötig ist, die Phanerophthalmen so zu erklären, will uns nicht einleuchten.

Daß aber echte Höhlen- und Grundwassertiere in oberirdischen Gewässern vorkommen und zwar regelmäßig, ist eine Tatsache, die Dr. A. Thieneman (Archiv f. Hydrobiologie u. Planktonkunde IV, 1908) zu erklären versucht. Der blinde Brunnenkrebs Niphargus (Gammarus) puteanus, lebt in Quellen der schwäbischen Alp, des Schwarzwaldes, des Jura und Graubündens, der blinde Niphargus Tatrensis in Quellen und Weihern des Rhätikon, gemeinsam mit Planaria Alpina, auch des Thüringer Waldes. Blinde Planarien (Würmer), echte Höhlenbewohner, trifft man öfters in oberirdischen Gewässern (Planaria Mrazekii Wejd., Böhmen, cavatica Fries., anophthalma). Diese Planarien und Niphargen sind echte Überbleibsel der Eiszeit, stenotherme Kaltwassertiere, also Tiere, die ständig in tiefen Temperaturen leben. In der Postglazialzeit mögen sie diese Bedingungen wohl in gewissen Quellen gefunden haben. Planaria Alpina hat sich dauernd und unverändert darin erhalten, Niphargus und die Höhlenplanarien dagegen zogen sich bei zunehmender Wärme des europäischen Klimas in unterirdische Gewässer zurück. Hier fanden sie die ihnen nötigen Lebensbedingungen, paßten sich ihnen an und wurden so zu blinden Arten. Thieneman glaubt nun in der von vielen Gelehrten auf Grund einer Reihe von Tatsachen angenommenen heutzutage in Europa herrschenden Periode der Wärmeabnahme (2,5 Grad seit der Litorinazeit) den Grund für die Besiedelung oberirdischer Gewässer mit echten Dunkeltieren finden zu sollen. Die oberirdischen Gewässer haben wieder tiefere Temperaturen angenommen, sie bieten den Tieren wieder das ihnen zusagende Milieu. — Der Geologe würde hier bei örtlicher Feststellung vielleicht eine plausiblere Deutung konstruieren.

Mikrogaster, die kleine Schlupfwespe, hat schon manchen Entomologen „in den April geschickt". Bekannt ist, daß Ratzeburg die kleinen Kocons für Spinnenieerballen ansprach, ein Irrtum, den Brischke berichtigt hat. Jetzt ist ein weiterer bis heute durch die Literatur unbeachtet weitergeschleppter Fehler klargestellt worden. Gerstäcker schreibt im Handbuch der Zoologie, daß „die" Ichneumoniden ihre Eier in Raupen absetzen, eine Verallgemeinerung, die zweifellos auf Analogieschluß von größeren Raupenschmarotzern unter den Schlupfwespen beruht. Und diese ist bisher nicht angezweifelt worden. Kein Wunder, daß populäre Naturgeschichten (Schmeil, 23. Aufl. S. 409) den Vorgang des Anstechens der Kohlweißlingsraupe durch Apenteles (Microgaster) glomeratus eingehender schildern oder abbilden oder auch gar (Rich. Winkler, Naturgeschichte des Tierreiches, Steyl 1906, S. 401) zur Ableitung von teleologischen Beweisen („Warum summt keine Schlupfwespe? Lautloses Beschleichen!") benützen. Inzwischen ist von Proctotrypiden beobachtet worden, daß es Arten gibt, die nicht die Larven, sondern die Eier ihrer Wirtstiere anstechen. So ist es nicht verwunderlich, daß uns jüngst (Revue des questions scientifiques, Louvain III. ser. t. XIV. p. 349—374. Oktober 1908) der Biologe J. H. Fabre darüber belehren konnte, daß die landläufige Darstellung der Lebensgeschichte der Kohlraupenschlupfwespe falsch ist. In der Biologie gibt's kein Schema. Apenteles glomeratus L. hat bei uns 2 Generationen, die 1. im Mai, die andere im Juli. Fabre trug Kokonhäufchen des Tieres ein, nährte die schlüpfenden Imagines mit Honig, den er auf Fließpapier reichte, und wartete die alsbald erfolgende Paarung ab. Er setzte nun Kohlraupen (Pieris brassicae L.) in das Zuchtglas. Raupen und Wespen kümmerten sich nicht umeinander. „Vergebens", sagt Fabre in seinem Erzählertone, „wechsle ich die Raupen, vergebens variiere ich deren Altersstufen, vergebens ersetze ich den Parasitenschwarm durch einen anderen, vergebens liege ich stundenlang auf der Lauer, morgens und abends, bei gedämpftem Lichte und bei hellem Sonnenscheine; ich beobachte nichts, absolut nichts, was nach einem Angriffe der Parasiten auf ihre Opfer aussähe. Trotz allem, was die Autoren sagen, die schlecht unterrichtet sind, weil sie nicht die Geduld besaßen, selbst zu beobachten, steht meine Schlußfolgerung fest: Um seine Eier unterzubringen, greift Mikrogaster ganz sicher keine Raupen an." — Nun legte er ein Kohlblatt mit frischgelegten Pieriseiern in das Zuchtglas. Sofort wurden die Apenteles unruhig, sammelten sich massenhaft um das Eihäufchen, betasteten es und bald von diesem, bald von jenem Wespenweibchen ward die Hinterleibsspitze gesenkt und mit einem der Eier in Berührung gebracht. „Dabei sieht man", sagt Fabre, „an der Bauchseite den feinen, spitzen Legestachel hervortreten, der ein Wespenei unter die Haut des Schmetterlingseies bringt. Die Eiablage geschieht übrigens mit einer gewissen Ruhe, methodisch, selbst dann, wenn viele Weibchen zugleich bei demselben Eihaufen tätig sind. Sobald eine Wespe von ihrem Ei weggegangen ist, stellt sich eine zweite ein; dieser folgt eine dritte, vierte und noch zahllose andere, so daß der Beobachter außerstande ist, die Stiche zu zählen, die ein und demselben Schmetterlingsei beigebracht werden. Aber man braucht ja nur die Mikrogaster-Kokons zu zählen, die aus einer Raupe kommen; man findet ihrer bei einer Raupe bis zu fünfzig." Im Innern der sich entwickelnden Raupe schlüpfen die Larven des Apenteles, nähren sich einzig und allein vom Blute ihres Wirtes, dessen Organe sie völlig unversehrt lassen, so daß die Raupe zur

Verpuppung reif werden kann. Ist die Zeit gekommen, so sucht die infizierte Raupe, geradeso wie die gesunde, eine schützende Mauer auf und beginnt sich festzuspinnen; während sie damit beschäftigt ist, brechen die Parasitenlarven aus ihrem Körper hervor, und zwar alle an einer und derselben Stelle, seitwärts oder am Bauche, niemals auf der Oberseite; die innerlich ganz ausgesogene Raupe stirbt früher oder später vor Erschöpfung. Die Apenteleslarven spinnen nun mit vereinten Kräften ein Gewebe, innerhalb dessen sie sich einzeln mit einem Kokon umgeben. — H. Schmitz ergänzt Fabre's Bericht (Natur und Kultur, VI. p. 411) um „folgende Vermutung: Die Apenteleseier werden wahrscheinlich außerordentlich klein sein; sie werden ferner, solange sie im Schmetterlingsei sind, nicht auskommen, sondern unverändert in den Körper der Raupe übergehen. Ich kann mir nicht denken, daß der Eidotter des Schmetterlingseies außer für den Raupenembryo auch noch für 50 und mehr Wespenlärvchen ausreiche. Die Art und Weise, wie die Wespeneier in das Innere des Raupenkörpers gelangen, dürfte sich aus der Entwickelungsgeschichte des letzteren sehr einfach ergeben. Das Schmetterlingsei birgt im Innern reichlichen Dotter und ungefähr mitten in demselben den Eikern. Die Wespeneier gelangen unter die Eihaut und werden also in den Dotter gebettet. Nun beginnt der Eikern sich zu teilen; die Teilungskerne wandern an die Oberfläche des Dotters, schließen sich als Epithelzellen aneinander und umschließen in ihrem Innern den Dotter mitsamt den Wespeneiern. So geraten letztere von selbst in das Innere der Keimblase und damit zugleich in das Innere der sich entwickelnden Raupe."

Im Jahresberichte des Gymnasiums zu Stralsund, Ostern 1909, hat Prof. Dr. Karl Spormann den 2. Teil seiner Abhandlung: „Die in Neuvorpommern bisher beobachteten Großschmetterlinge. Ein Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna Pommerns" veröffentlicht. Er behandelt die Geometriden, von denen er 256 Arten aufzählen kann, und gibt weiter zu 268 Arten Tag- und Nachtfaltern nachträgliche Notizen. Die Arbeit ist reichlich mit bionomischen Notizen und Literaturzitaten ausgestattet, weiß auch für jede Art einen deutschen, geschickt gewählten Namen anzugeben, die lateinischen Namen tragen ein Betonungszeichen. Die Arbeit ist ein wertvoller Baustein zur deutschen Falterfauna.

Einen „3. Beitrag zur Insektenfauna Bulgariens" hat N. Nedelkow veröffentlicht (Period. Zeitschr. der bulgarischen Literarisch. Gesellsch. in Sophia. LXIX. Jahrg. XX. Nr. 9—10, p. 670—692. 1908 (Bulgarisch)). Der Autor zählt 230 Spezies und 27 Varietäten der Ordnung Rhynchota auf, welche sich auf 21 Familien und 129 Gattungen verteilen. Nur 3 Spezies sind der Balkan-Halbinsel eigen. Er beschreibt eine Cicadetta und ein Hysteropterum, benennt dieselben aber nicht wegen Mangel an Literatur und Material. Der behandelte Stoff ist das Ergebnis 10jähriger Sammeltätigkeit.

P. Drensky hielt Ende März d. J. in der naturforschenden Studenten-Gesellschaft zu Sophia einen Vortrag über das Vorkommen von Tarantula in Bulgarien. Er fand von dieser früher als eigenes Genus betrachteten Gruppe folgende Arten: Lycosa Narbonensis Latr., L. radiata var. minuta Latr., L. fabrilis Cl., L. inquilina Cl., L. trabealis Cl., L. pulverulenta Cl., L. cuneata Cl., L. nemoralis Wst.

Wesentlich faunographischen Inhaltes ist auch wieder der Inhalt des XIX. Jahresberichtes des Wiener entomologischen Vereins für 1908. Alois Sterzl gibt darin einen „Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Waldviertels in Niederösterreich", Fritz Hoffmann einen „Beitrag zur Lepidopterenfauna des Glocknergebietes", Dr. Karl Schawerda einen „Bericht über lepidopterologische Sammelreisen in Bosnien und in der Herzegowina" und Dr. Franz Werner „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna Österreichs". Fernere Mitteilungen aber enthalten noch die Sitzungsberichte. — Aus Werners Arbeit ist eine Anmerkung herauszugreifen, die allgemeinere Aufmerksamkeit verdient: „Sowohl Barbitistes serricauda als Pholidoptera aptera und Locusta viridissima beherbergen den Wurm Gordius (aquaticus?). Da seine Jugendstadien in Wasserinsekten leben sollen, zum mindesten aber die erstgenannten beiden Arten ganz und gar nicht aquatisch sind, so ist mir die Art und Weise ihrer Infektion vollkommen rätselhaft." — Das Heft ziert eine schöne farbige Tafel, die auch 3 neue, von Prof. W. Krone beschriebene Microlepidopteren samt ihren Entwickelungsstadien veranschaulicht.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Zwecks genauer Durchforschung der Provinzen Schleswig-Holstein auf ihre Schmetterlingsfauna hin ersucht Realschullehrer H. Barfod, Kiel-Hassee, Hamburger Chaussee 86, alle nordelbischen Lepidopterensammler um ihre Adressen.

Im August d. J. findet in Sophia ein Bienenzüchter-Kongreß slavischer Zunge statt.

Die Kgl. Ungar. Entomologische Station zu Budapest verlor am 18. Februar d. J. einen jungen Beamten, den Adjunkten und Vorstandsstellvertreter István Pásztor. Er war am 6. Dezember 1874 in Bacska geboren, besuchte das Gymnasium zu Löcse und die Universität Budapest und trat 1898 in das genannte Institut ein. Er hat 1901 eine Arbeit über den Birn- und Apfelknospenstecher (Anthonomus cinctus Redtenb. u. pomorum L.) verfaßt, die die Lebensweise des Tieres gründlich beleuchtet.

In Frankfurt a. M. ist der Direktor des Museums der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Prof. Dr. Fritz Römer, am 20. März d. J. im Alter von 43 Jahren gestorben. Nach Beendigung seiner Studien war er seit 1892 als Assistent am Zoologischen Institut der Universität Jena tätig, arbeitete dann am Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin und am Zoologischen Institut der Universität Breslau, trat am 1. November 1900 als Kustos in das Frankfurter Museum ein und ward 1907 zum Direktor desselben ernannt.

Am 30. März verschied nach schweren Leiden, nur 61 Jahre alt, der Kommerzienrat Theodor Sproesser in Stuttgart. Als Seniorchef des „Verlags für Naturkunde Sproesser & Nägele" und der „E. Schweizerbart'schen Verlagsanstalt", welche bekanntlich das Calwer'sche Käferbuch, Berge's Schmetterlingsbuch, Hofmann-Spulers Schmetterlingswerk, die „Zoologica", Originalabhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Zoologie, herausgeg. von Prof. K. Chun usw., ebenso die Zeitschrift „Natur und Haus" veröffentlichen, stand er den Entomologenkreisen näher.

Ein eifriger Sammler und guter Kenner der bayrischen und tiroler Falterfauna ist am 28. Januar d. J. in Bruno Wartmann aus Reichenberg (Schles.) heimgegangen. Er pflegte sommersüber in den Bergen zu sammeln; seine Kollektion hat er vor einigen Jahren veräußert.

Der Wiener entomologische Verein gibt nachträglich den am 30. März 1908 erfolgten Tod des Schmetterlingssammlers Franz Brozler bekannt. Er starb im Alter von 40 Jahren an den Masern.

Carabus Ullrichi Germ.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

In meinem Aufsatze „Zoogeographisch-carabologische Studien", Ent. Wochenblatt 1908, habe ich u. a. die geographische Ausbreitung des Carabus Ullrichi und seiner Rassen nach meiner Auffassung geschildert.

Fast zu gleicher Zeit erschien in den „Entomologischen Blättern“ ein Artikel über Carabus Ullrichi seitens meines Freundes Dr. Sokolár in Wien.

Wer beide Aufsätze aufmerksam studiert und vergleicht, wird sofort herausfinden, daß die unabhängig voneinander niedergeschriebenen Beobachtungen in ihrer Hauptsache völlig übereinstimmen, und daß zwischen den Auffassungen von uns beiden nur ganz unwesentliche Differenzen herrschen. Ich möchte auf dieselben näher eintreten. Mein prächtiges Material, das außer pernix Csiki, Slivensis Apf. und Podolicus Sem. alles enthält, was Freund Sokolár aufführt und noch viel mehr dazu, und zwar fast alles in reichen Suiten, erleichtert mir dieses Studium sehr.

Auch ich erkannte, wie mein verehrter Herr Kollege, deutlich einen östlichen und einen westlichen Hauptzweig des Carabus Ullrichi. Letzterer schreibt in seinem Aufsatze: „Nach der Skulptur des Kopfes und des Halsschildes zu schließen, wäre vielleicht die Westrasse als die phylogenetisch dem Urzustande nähere, daher gemeiniglich als die ältere, die Ostrasse als in der Entwicklung weiter vorgerückte, daher jüngere anzusehen.“

Dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten und das ist auch der Hauptunterschied, ja der einzige von etwelcher Bedeutung, welcher uns trennt. Es sind eine Reihe von Eigenschaften, welche es mir als unzweifelhaft erscheinen lassen, daß umgekehrt die „Ostrasse“ Sokolárs die ältere, die „Westrasse“ dagegen die jüngere ist.

Da ist vor allem die Skulptur der Flügeldecken, welche bei der Ostrasse viel kräftiger, weit weniger abgeflacht und abgeschwächt ist, als bei der westlichen. Auch treten die tertiären Intervalle deutlicher hervor. Diese ganze Skulptur ist also eine besser erhaltene, also ältere. Auch der Kopf und Halsschild sind bei der Ostrasse kräftiger gekörnt oder gerunzelt. Gerade deshalb treten bei der Westrasse die für dieselbe charakteristischen Grübchen auf dem Scheitel deutlicher hervor. Sie sind auch bei der Ostrasse oft oder sogar meistens vorhanden, aber sie sind inmitten der groben Körnelung oder Runzelung des Kopfes meistens schwerer erkennbar als auf dem glattem Kopfe der westlichen Formen.

Dazu kommt die Gestalt der Halsschilder. Der kurze, breite und flache Thorax der Ostrasse ist sicher älter, als der langgestreckte, aufgebogene der Westrasse. Mit der fortschreitenden Entwicklung nimmt auch die Länge des Halsschildes zu und die Breite ab, es ist diese eine beginnende „Cychrisation“.

Ich kann also die Ostrasse Sokolárs nur als die ältere anerkennen, die sich, wie ich in meiner erwähnten Arbeit dargetan habe, aus dem cumanus Westasiens entwickelt und von der Dobrudscha und dem südöstlichen Karpathengebiet aus zunächst in nördlicher und nordwestlicher Richtung ausgebreitet hat (um die damalige sarmatische See?), um dann jenseits der ungarischen Ebene in einem phylogenetisch jüngern Zweige aus der Gegend von Wien in südlicher und südöstlicher Richtung zurückzukehren.

Damit zerfällt auch meine Aufstellung der verschiedenen Ullrichi-Formen in einen östlichen und einen westlichen Hauptstrom, die Ost- und West-Hauptrasse Sokolárs, von denen der erstere ältere, die Ostrasse, also von Osten nach Nordwesten vordringt, der andere, jüngere, aber von Westen nach Südosten zurückfließt. In der Einteilung der Formen in die beiden Hauptrassen zeigen sich zwischen uns beiden nur kleine Abweichungen.

Freund Sokolár stellt den ihm unbekannten Rhilensis Kr. zur Ostrasse, ich aber zur westlichen. Unterdessen aber hat derselbe einige von Herrn Dr. Netolitzky in Graz, für mich bestimmte und seither bei mir eingetroffene Rhilensis aus der Gegend des Schipkapasses gesehen und, wie er mir geschrieben, sich überzeugt, daß diese Tiere wirklich zur Westrasse gehören. Ich habe schönes Material davon aus verschiedenen Lokalitäten. Es sind die südöstlichsten Vorposten der superbus-arrogans-Linie.

Anderseits trennt mein verehrter Kollege den westdeutschen Ullrichi unter dem Namen Germanicus vom typischen Ullrichi, der „Nominatform“, wie er sie nennt, und stellt ihn zur Westrasse, und zwar beides mit vollem Recht. Durch Nachforschung in der älteren Literatur ist Sokolár zur Überzeugung gekommen, daß nicht dieser westdeutsche Ullrichi die „typische“ Form ist, sondern daß das beschriebene Exemplar aus Schlesien stammte. Nun gehören aber die schlesischen Stücke zur Ostrasse, die westdeutschen, die sich deutlich davon abheben, aber zur westlichen. Die Westrasse, die sich, wie ich in meiner Arbeit betonte, in der Gegend von Wien entwickelt haben mag, hat sich von dort also nicht nur nach Süden und Südosten ausgebreitet, sondern auch einen Zweig nach Nordwesten ausgestreckt, über Nieder- und Oberösterreich, Bayern, Württemberg, Hessen und Baden. Nach einer Notiz in einem holländischen Blatte soll Ullrichi auch schon in Holland gefunden worden sein, und zwar in diesem Fall sehr wahrscheinlich auch als Vertreter der Westrasse.

Nicht ganz einverstanden bin ich mit Freund Sokolár, wenn er den siebenbürgischen Leuckarti Petri als identisch bezeichnet mit dem typischen Ullrichi Schlesiens, Galiziens, Mährens und Böhmens. Sehr nahestehend ist er demselben jedenfalls, aber er kommt mir doch etwas kürzer, breiter und gerundeter vor, in Gebirgsgegenden zudem meist etwas kleiner. Auch zeigt er nicht den heller kupfrigen Ton der nördlicheren „typischen“ Ullrichi, sondern er besitzt meistens einen trüben, schwärzlichen Schimmer. Matt, wie es in der Beschreibung heißt, ist er in gut gereinigtem Zustande nicht, aber düster glänzend. Ich habe davon reiches Material aus einer Reihe von Lokalitäten, darunter aus Schäßburg, dem Fundorte des Leuckarti, selbst.

Daß Sokolári und Baranyensis zwei etwas verschiedene, aber sehr ähnliche benachbarte geographische Rassen sind, habe ich bei Anlaß meiner Beschreibung des Sokolari wohl bemerkt, aber ich habe sie absichtlich zusammengezogen, um die Literatur nicht mit zu vielen neuen Namen beglücken zu müssen. Ich kann mich aber sehr wohl mit der Spaltung Sokolárs in Sokolári und Baranyensis befreunden.

Papukensis ist, wie Sokolár richtig bemerkt, gute geographische Rasse, die fast ganz Slavonien und Syrien bewohnt. Ich habe ebenfalls reiches Material davon. In der Gegend von Agram tritt schon Werneri auf, der sich südwärts bis nach Südbosnien ausbreitet.

Parvus bewohnt ein größeres Areal in Steyermark, als Sokolár annimmt. Ich habe eine kleine Suite aus Muran seinerzeit von Pfr. Ed. Klimsch erhalten. Aus der Gegend von Leoben habe ich eine Suite, welche zwischen parvus und Stussineri die Mitte hält.

In der Gegend von Wien gehen also die beiden Hauptrassen, die östliche und die westliche auseinander. Es gibt aber Lokalitäten, wo sie wieder zusammenstoßen, und zwar in extremeren Formen, was bei der weiten Entfernung der Westrasse von ihrem Ausgangspunkte sehr natürlich ist. Hier finden wir ein Mischvolk mit fast reinen Exemplaren beider Formen und solchen, die einzelne Eigenschaften von beiden besitzen. Derartige Suiten habe ich vom Bihar-Gebirge und aus dem Banate, besonders aus der Gegend von Bogsán, Mehadia, Herkulesbad. Alle diese Lokalitäten liegen schon näher am eigentlichen Karpathengebiet und eine Mischung beider Hauptrassen ist daher hier um so natürlicher, als eben die Karpathen von der Ostrasse, die Donau-Ebene aber von der westlichen bewohnt wird. Es müssen also in dieser Gegend beide Ströme aufeinander stoßen. Es scheint mir dies auch bei den beiden gleich farbenprächtigen Formen der Banates, fastuosus und superbus zum Ausdruck zu

kommen. Der mehr gegen die Karpathen (Mehadia, Herkulesbad) hin lebende fastuosus ist viel breiter und flacher, hat breitern und kürzern Thorax und bedeutend kräftigere Skulptur, als der mehr gegen die Donau (Moldava, Bazia, Szarkabanya usw.) sich findende superbus. Ersterer zeigt sicher schon den Einfluß der nahen östlichen Karpathenrasse an.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß sich die östliche und westliche Hauptrasse des Ullrichi schon im Larvenzustande unterscheiden. Auch ist die Larve des Italicus so viel als identisch mit derjenigen des Ullrichi.

Für mich bildet also die ganze ungemein interessante und wegleitende Studie Sokolárs eine Bestätigung der von mir in meiner zoogeographischen Arbeit ausgesprochenen Ansichten über Carabus Ullrichi und dessen so unendlich mannigfaltige Formen.

Actias luna. Aberration.

Von Leo Dabbert, Trier.

Von einem alten, erfahrenen Züchter, der behauptet, noch nie eine solche Aberration gesehen zu haben, erwarb ich tauschweise das hier abgebildete Exemplar.

Bei vollkommen normaler Körper- und Flügelbildung ist die Grundfarbe auffallend bläulichgrün. Die Augenflecke sind außerordentlich groß, besonders die der Hinterflügel fast zehnmal so groß als gewöhnlich. Dabei sind die Farben der Augenflecken nicht verändert, nur die Form, wie die Abbildung deutlich zeigt, abweichend. Die kleinen, halbmondförmigen Glasaugen sind auf allen vier Flügeln in der gewöhnlichen Größe vorhanden.

Auf der Unterseite sind, wie bei der gewöhnlichen Form, die Augenflecke, gleichsam durchscheinend, sichtbar, natürlich ebenfalls in dem vergrößerten Maße. Auf der Unterseite des herzförmigen Feldes der Vorderflügel sind einige unregelmäßige schwarze Flecke sichtbar. Die Spannweite beträgt 94 mm.

Zur Lebensweise der Dytisciden.

Von C. von Scheidt.

Von den Dytisciden liest man in den meisten Fachwerken: „Die Begattung findet im März, April statt".

Ich fing am 28. Oktober 1908 beim Ablassen eines kleinen Fischtümpels 2 ♂♂ Dytiscus marginalis und 2 ♀♀, letztere von der Form v. conformis Kunze, und fand an beiden ♀♀ die frischen Spuren einer vorausgegangenen Kopula, den bekannten weißen, wächsernen Überzug des letzten Hinterleibsringes.

Wenige Tage später erhielt ich aus einem benachbarten größeren Fischteiche (beim Ablassen) 3 ♀♀ Dytiscus marginalis (gewöhnliche Form), von welchen 1 ♀ gleichfalls den weißlichen Überzug des letzten Hinterleibringes zeigte, also auch kurz vorher in Kopula gewesen sein muß. Die beiden anderen ♀♀ zeigten nichts von einer vorausgegangenen Kopulation.

Aus diesen Tatsachen läßt sich der Schluß ziehen, daß eine Begattung auch noch im Spätherbst stattfindet.

Eine neue zweiäugige Spinne.

Von Embrik Strand, Berlin.

Der um die naturgeschichtliche Erforschung von Paraguay hochverdiente Prof. J. D. Anisits hat dem Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin u. a. eine schöne Sammlung Spinnen geschenkt. Darunter findet sich ein Vertreter der sehr interessanten Gattung Nops Mac Leay, den ich hiermit als neu beschreiben zu können glaube, trotzdem leider nur der Vorderleib des interessanten Tieres vorliegt; bei der geringen Anzahl der bekannten Arten dieser Gattung ist es leicht, sowohl die Artrechte zu erkennen als eine zur Unterscheidung genügende Beschreibung zu geben. Das Exemplar wurde bei Asuncion (Paraguay) gesammelt.

Nops Anisitsi Strand n. sp.

Färbung: ♀ Cephalothorax blutrot, Augenfeld schwarz, Rand, jedenfalls des Brustteiles, durch eine schmale dunkle Linie bezeichnet. Mandibeln wie Cephalothorax, Sternum und Lippenteil etwas heller mit schmalem, dunklem Rand; Maxillen rötlichgelb, am Ende am hellsten, in der Basalhälfte schmal dunkler umrandet. An den Beinen I—II sind die Femoren, Patellen und Tibien wie der Cephalothorax, die übrigen Glieder heller, gelblicher, an III—IV sind Tibien, Patellen und Endhälfte der Femoren gerötet, die übrigen Glieder wie die der Vorderbeine oder noch ein wenig heller.

Die Augen scheinen in Flüssigkeit unter sich um ihren halben Durchmesser entfernt zu sein, trocken gesehen dagegen nur halb so weit. — Ganze Oberfläche des Cephalothorax matt, dicht und grob retikuliert und chagriniert, Clypeus und Augenfeld quergerunzelt, die untere Hälfte des Clypeus fein und dicht quergestrichelt, Rand des Cephalothorax fein aufgeworfen und schmal umgeschlagen; an den Seiten des Brustteiles schmale seichte Schrägfurchen und eine ähnliche längs der Mittellinie des Rückens bis zwischen den Augen, aber den Hinterrand des Cephalothorax nicht erreichend. Von oben gesehen erscheint letzterer in der hinteren Hälfte halbkreisförmig begrenzt, nach vorn allmählich verschmälert mit breit gerundetem Clypeus; die Breite über den Augen wenig mehr als die Hälfte der größten Breite des Cephalothorax und dieselben sind vom Clypeusrande um etwa ihren $2\frac{1}{2}$ Durchmesser entfernt. Im Profil erscheint der Cephalothorax von hinten her ganz schwach ansteigend bis zwischen die Vorderseiten der Coxen III., von da bis zu den Augen gerade und horizontal.

Mandibeln ganz schwach glänzend, recht fein quergestrichelt, an der Basis vorn schwach gewölbt, gegen die Spitze allmählich divergierend; die weißliche „Membran" am oberen Falzrande kurz, etwa um ihre Länge von der Basis der Klaue entfernt und somit nur halb so lang wie die von Nops coccineus (nach Simons Abbildungen zu urteilen). — Sternum am Rande gewölbt, in der Mitte breit abgeflacht, ganz matt glänzend, mit scharf aufgeworfenem Rande, überall unregelmäßig mit feinen, seichten undeutlichen Längseindrücken besetzt und sonst fein chagriniert sowie behaart, wenig länger als in der Mitte breit (1,8 bzw. 1,5 mm), die größte Breite zwischen den Coxen II und III, vorn breit gerundet, hinten zwischen den Coxen IV kurz verlängert, aber mit quergeschnittener, kaum das Niveau der Hinterseite der Coxen IV erreichender Spitze.

Dimensionen (ob das Tier reif?) Cephalothorax 2,8 mm lang, 2 mm breit; Beine: I Fem. 1,7; Pat. + Tib. 2,2; Met. + Tars. 1,7 mm; IV bzw. 2,2; 2,4; 2,4 mm. Zusammen also I 5.6, IV 7 mm.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

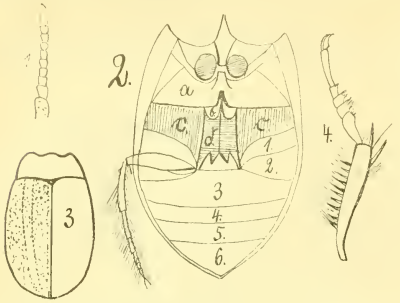
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

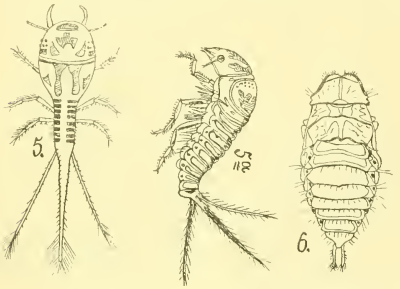
IV. Familie Hygrobiidae.

Schwimmkäfer mit kahlen, 11gliedrigen, am Seitenrand der Stirn eingefügten Fühlern (Fig. 1). Hinterbrust (Metasternum (Fig. 2a) mit kurzem, abgestutztem, durch eine Quernaht getrenntem Mittelstücke (b), die Hinterhüften (c)

sind quer, mit nach innen gerichtetem Fortsatze (d). Schienen und Tarsen sind mit Schwimmhaaren bekleidet (Fig. 2).



Das Abdomen hat 6 freiliegende Segmente, deren 3 erste verwachsen sind mit deutlichen Nähten (Fig. 2, 1—6). Junge



(5) u. erwachsene (5a). Larve von Hygrobia tarda Hbst. (Fig. 5, 5a), desgl. Nymphe (Fig. 6).

Nur 1 Gattung (Fig. 3). Vorderfuß des ♂ (Fig. 4).

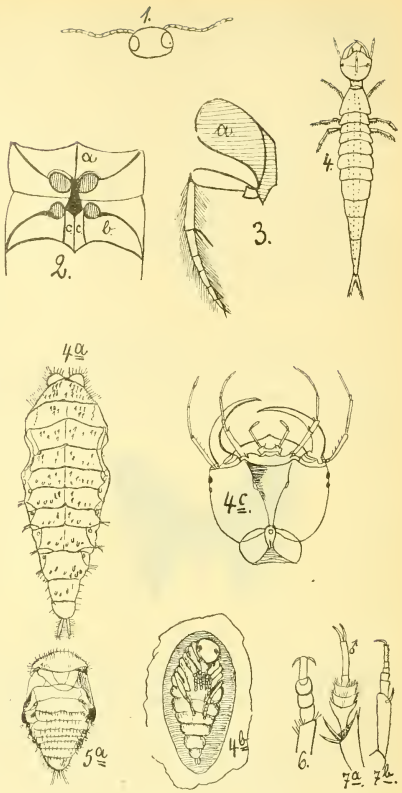
Hygrobia Latr.

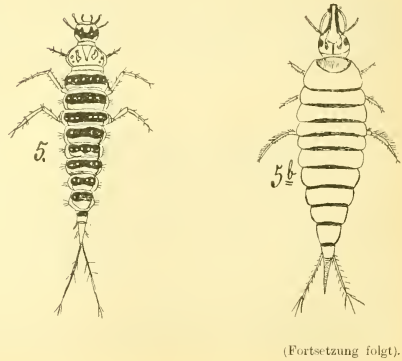
V. Familie Dytiscidae.

Schwimmkäfer mit 11gliedr., kahlen Fühlern, die am Seitenrande der Stirn eingefügt sind (Fig. 1). Prosternum (Fig. 2a) mit nach hinten bis zum Intercoxalfortsatze des Metasternums (2c) reichendem Fortsatze, der das Mesosternum (2b) in der Mitte überdeckt. Vorder- und Mittelhüften (Fig. 2) kugelig, Hinterhüften sehr breit, bis an den Seitenrand des Körpers reichend (Fig. 3a). Vordertarsen der ♂♂ sind erweitert, unten oft eine mit Saugnäpfen besetzte runde Scheibe bildend. (Fig. 28, 42, 44, 45). Die Hinterbeine sind Schwimmbeine, Schienen und Tarsen mit langen Haaren (Fig. 3). Abdomen mit 6 Segmenten; die Nähte der 3 ersten miteinander verwachsen (Fig. 19). Kopf der Larve von Dytiscus marginalis (Fig. 4c). Larve von Dytiscus marginalis L. (Fig. 4), desgl. Nymphe (Fig. 4a und 4b); Larve (Fig. 5) von Platambus maculatus L.; Larve von Hyphydrus ovatus L. (Fig. 5b), desgl. Nymphe (Fig. 5a).

1. Viertes Tarsenglied der Vorder- und Mitteltarsen sehr klein, so daß diese scheinbar viergliedrig sind (Fig. 6); die drei ersten Glieder dieser Tarsen in beiden Geschlechtern breit, unten flach mit filziger Sohle. (Hydroporini) **2**

— Vorder- und Mitteltarsen deutlich 5gliedrig (Fig. 7) . . **6**





(Fortsetzung folgt).

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 9. **Sonnabend, den 1. Mai 1909.** **26. Jahrgang.**

Bulgarien Königreich.

Europa hat ein neues Königreich.

Wenn dieses Ereignis von ganz Europa und nicht zum mindesten vom deutschen Volke mit herzlicher Sympathie begrüßt wird als der redlich verdiente Erfolg einer langjährigen friedlichen und ernsten Kulturarbeit, so geschieht dies namentlich in den Kreisen der Entomologen und Entomophilen, die in Seiner Majestät König Ferdinand einen Freund und Förderer der Insektenkunde und der gesamten Naturwissenschaften verehren.

Neue Literatur.

Wenn ein Tiersystem als möglichst natürliches angesehen werden soll, so muß es den modernen Entwicklungsgesetzen der Biologie konform aufgebaut sein. Nachdem Kolbe i. J. 1901 sein natürliches System der Koleopteren, in dem die Rhynchophoren als die vollendetste Koleopterenabteilung die höchste Stellung einnehmen, in die Welt gesetzt, publizierte Ganglbauer 1903 ein System der Koleopteren, in dem er für die Lamellicornier die höchste Staffel der Ausbildung beansprucht. In seiner neuesten Abhandlung über das Koleopterensystem behauptet Kolbe seinen alten Standpunkt und tritt den Ausführungen Ganglbauers hinsichtlich der Stellung der Lamellicornier und Rhynchophoren entgegen (Kolbe „Mein System der Koleopteren“, Zeitschrift für wissensch. Insektenbiologie, Bd. IV. 1908 p. 116—123, 153—162, 219—226, 246—251, 286—294, 389—400). Kolbe steht streng auf dem Standpunkte der vergleichenden Morphologie, unter möglichster Rücksichtnahme auf die phylogenetische Entwicklung des Koleopterentypus Danach können nur die Rhynchophoren als der am meisten ausgebildete und am höchsten stehende Zweig der Koleopteren betrachtet werden. Die Gründe dafür sind nach K., dem unser Referat — wie ein für alle Male betont sei — durchweg folgt, in der Morphologie der verschiedensten Körperteile, besonders in der Verschmelzung der Bestandteile der einzelnen Rumpfsegmente und außerdem nicht nur in der derivaten, sondern auch in der progressiven Ausbildung anderer Körperteile zu suchen. Die hier zugrunde liegenden morphologischen Momente sind besonders 1. die Rüsselbildung, 2. die Differenzierung der Antennen (ausgenommen einige tiefstehende Gruppen), 3. die Rückbildung des Labrums, 4. die Rückbildung der Gula (Vereinigung der beiden bei den übrigen Koleopteren deutlich getrennten suturae gulares), 5. die Reduktion der Maxillen und Palpen (ausgenommen die tiefstehenden Rhinomaceriden und Anthribiden), 6. die Verschmelzung des Pronotums mit den Pleuren und der Pleuren mit dem Sternum, 7. die postcoxale Verbindung der Pleuren mit dem intercoxalen Fortsatze des Prothorax, 8. die extracoxale Verbindung des Mesosternums durch einen Fortsatz mit dem Metasternum, 9. die Reduktion des Flügelgeäders, 10. die Unterdrückung des 1. Sternits (Sternit des zweiten Segments) des Abdomens und die ausnahmslose Reduktion der frei sichtbaren Sternite des 3.—7. Segments des Abdomens auf die Fünfzahl, 11. die gesetzmäßige Reduktion des vierten Tarsengliedes (abgesehen von einigen Ausnahmen), 12. die Konzentration der Ganglienkette, 13. die Sechszahl der Malpighischen Gefäße, 14. die höchstentwickelte Organisation der Hoden und schließlich 15. die Fußlosigkeit der Larven (p. 291—292). Teilweise haben die Rhynchophoren diese morphologischen Kennzeichen mit anderen Familien gemein. Die die vollkommene Organisationshöhe betreffenden Charaktere des Rumpfskeletts sind unter Nr. 1, 3, 4, 6, 7, 8 und 10 verzeichnet.

Die die Kulminationshöhe bezeichnenden Charaktere der Rhynchophorenorganisation sind entweder a) ultraformative (Ausbildung des Postrums), oder b) derivate, und zwar entweder durch Verschmelzung entstanden: die Skeletteile des Prothorax und die Basalsternite des Abdomens, — oder durch Ablenkung: lateraler Fortsatz der Mesosternalpleuren, — oder durch Schwund: Reduktion des Labrums und der Gula.

Wie tief dagegen die Lamellicornier im Systeme stehen, das ist ebenfalls durch die vergleichend-morphologische Methode zu erkennen. Der Grad der Integrität des 1. Sternits des Abdomens verweist die Lamellicornier fast auf die Stufe der Adephagen. Auch hat der Prothorax noch die scharfe oder meist wenigstens marginale Kante, wie sie niedrigen Stufen der Koleopteren zukommt. Die Gula (Sternit des Hinterkopfes) ist groß und breit, wie bei tiefstehenden Koleopteren. Die Zahl der freien Abdominalsternite beträgt 6—7, wie in tiefstehenden Familien der Koleopteren (von Ausnahmen abgesehen); auch das 1. Sternit ist noch nicht zudimentiert.

Die Tarsen sind völlig primär gebildet. In der Antennenbildung haben die Lamellicornier einen Aufschwung genommen, durch den sie die niedrigstehenden Zweige der Verwandtschaft merklich überflügeln. Das gilt auch, wie K. des weiteren auseinandersetzt, für die Verschmelzung der Epimeren mit dem Sternum des Prothorax, für die Hodenbildung und für die Konzentration der Ganglienkette. Letztere Bildung hat aber für den höchsten Grad der Evolution des Koleopterentypus nur sekundären Wert (p. 161—162).

Nur auf Grund von Charakteren der Larven die systematische Stellung einer Familie zu bestimmen, wie Ganglbauer dies tut, ist nicht angängig, weil ein System in erster Linie nur auf die Imagines begründet werden kann. Analappendices finden sich unter den Larven der Koleopteren nur bei den Adephagen, Staphylinoiden und Hydrophiliden. Die letztere Familie hat aber nach Kolbe (p. 157, 159) nicht eine so tiefe Stellung im System, wie die Larven vermuten lassen; die Hydrophiliden stehen im Imagozustande höher als die Malacodermaten.

Die Cupediden stehen auf Grund des Flügelgeäders freilich noch tiefer als die primitivsten der jetzt lebenden Adephagen, aber auf Grund der übrigen Organisation sind sie den Heterorhabden näher verwandt, so daß sie als „Archostemata" wohl als die tiefste Vorstufe der Symphyogastren zu gelten haben (p. 153-154).

Die Synteliiden müssen als Vorstufe der Lucaniden angesehen werden, mit denen sie in der Abdominalbildung übereinstimmen. Hierauf beharrt der Verf. gegenüber der Ansicht Ganglbauers, daß sie mit den Cucujiden verwandt seien (p. 121).

Kolbe legt ferner die Theorie dar, daß die Antennen für phylogenetisch-systematische Betrachtungen weniger wichtig seien als der Rumpf. Der Rumpf sei der primäre Träger der phylogenetischen Entwickelung; denn den ersten und am tiefsten stehenden Organismen fehlten Anhangsorgane, aber sie waren dennoch der weiteren Evolution unterworfen. Die Anhangsorgane seien an der Phylogenese erst sekundär beteiligt. In der Organisation der Lamellicornier sei die Bildung der Antennen zwar sehr charakteristisch, aber deren Lamellenbildung sei nur auf Adaption zurückzuführen (Vergrößerung der Riechfläche). S. p. 222.

Die Konzentration der Ganglienkette, welche für zahlreiche Lamellicornier charakteristisch ist, sei nicht als eine primäre Vervollkommnung im Sinne einer physiologischen Verbesserung des Organismus und deswegen auch nicht als eine höhere Ausbildung des Nervensystems anzusprechen (p. 161), im Gegensatze zu den Gehirnorganen der Apiden und Formiciden. Die Ganglienkette konzentriert sich zugleich mit dem engeren Zusammenschlusse der Körperteile in der aufsteigenden Stufenfolge der Familien (p. 162). Dagegen bedeuten die Verschmelzung der Rumpfsegmente untereinander und die Verschmelzung der Teile der Segmente einen Fortschritt in der Entwicklung, eine primäre Vervollkommnung, da die Organisation dadurch physiologisch verbessert sei. Sowohl bei den Lamellicorniern als auch bei den Rhynchophoren ist der Körperbau meist sehr gedrungen; die Rhynchophoren aber stehen durch ihren derivaten und konzentrierten Körperbau, sowie durch die ultraformative Kopfbildung höher als jene.

Nicht in der Verschmelzung der Ganglienknoten liege ein Evolutionswert, sondern in der fortgeschrittenen Ausbildung des oberen Kopfganglions (ganglion supraoesophageum), das die sogenannten Gehirnwindungen trägt, die mit den höchsten geistigen Funktionen ihrer Träger (Arbeitsbienen, Arbeitsameisen) gleichen Schritt halten (p. 220).

Die Entwickelungsrichtung der Koleopteren bestehe also nicht nur in der Verschmelzung ursprünglich elementar gesonderter Rumpfsegmente und in der familienweisen Differenzierung der Körperteile und seiner Anhänge, derart, daß die Rhynchophoren als extremste Gruppe festgestellt werden müssen. Der Entwickelungsabschluß werde vielmehr noch gekrönt durch die in der Bildung eines Rüssels (rostrum) auslaufende Entwickelungsrichtung. Auch durch diese extreme Formbildung trifft man auf die Rhynchophoren als terminalste Koleopterengruppe.

Indem man in der Organisation des Rumpfes das Leitmotiv erster Ordnung für die phylogenetisch-systematische Stellung der Koleopterenfamilien zu suchen habe und in den Anhangsorganen (Palpen, Antennen, Beine) nur Organe von sekundär-phylogenetischem Werte erkennen dürfe, finde man, daß die Lamellicornier eine recht tiefe Stellung im Systeme einnehmen. Selbst die oberste Stufe dieser Familiengruppe (die Cetoniiden) stehe keineswegs auf einer formenreichen Entwickelungshöhe; sie seien z. B. in den temperierten Zonen arm an Gattungen und Arten. Nur in denjenigen größeren Teilen der Kontinente, welche geologischen Veränderungen weniger unterworfen gewesen waren als andere Erdgebiete, seien die Cetoniiden formenreicher, z. B. in Afrika (den Norden ausgenommen) und Australien. Das sei der Ausdruck alternder Tiergruppen, wie sie sich in der Formenbildung und geographischen Verbreitung darbieten, und die mit ihren Trümmern in die Gegenwart nur noch hineinragen. In allen temperierten und warmen Regionen der Erde stehen vielmehr die Rhynchophoren auf der Höhe der Entwickelung; reich an Gattungen, Arten und Individuen treten sie überall auf, wo die Pflanzenwelt, an die sie gebunden sind, reich vorhanden ist. Kolbe sieht daher in den Rhynchophoren den Kulminationspunkt der Koleopteren. Diese Schlußfolgerung ist auf einer Reihe und einer Summe von Charakteren gegründet, welche die Rhynchophoren teilweise mit anderen hochstehenden Gruppen gemeinsam haben, besonders mit den Phytophagen, die sie aber durch die Bildung des Rostrums, das Schwinden der Gula und die vollständige Verwachsung aller Teile des Prothorax und die Konzentration des ganzen Körpers, sowie durch den Formenreichtum übertreffen. Diese Mehrzahl der herrschenden Charaktere ist ein Beweis für die Entwickelungshöhe der Rhynchophoren. Ein einziger Charakter höheren Grades, sagt Kolbe, täuscht leicht einen einseitigen höheren Entwickelungsgrad vor, der aber durch andere Merkmale niederen Charakters verdunkelt werden kann. Nur die Mehrheit von Charakteren kann hier entscheidend sein; und das ist der Fall bei den Rhynchophoren.

Das Kolbesche System gliedert sich folgendermaßen:

I. Subordn.: **Adephaga.**

1. Familiengruppe der Caraboidea: die Carabiden bis zu den Gyriniden.

II. Subordn.: **Heterophaga.**

Erste Abt.: Haplogastra.

2. Familiengruppe der Staphylinoidea: die Staphyliniden bis zu den Histeriden.
3. Familiengruppe der Actinorrhabden: die Syntheliden, Passaliden und Scarabaeiden (Lamellicornier).

Zweite Abt.: Symphyogastra.

AA. Archostemata.

4. Familiengruppe mit der einzigen Familie der Cupediden.

BB. Synactostemata.

A. Heterorrhabda. a) Pelmatophila.

5. Familiengruppe der Malacodermata: die Driliden bis zu den Cantharidenn (Telephoriden).
6. Familiengruppe der Trichodermata: die Malachiiden bis zu den Cleriden.
7. Familiengruppe der Palpicornia: die Hydrophiliden.
8. Familiengruppe der Dascylloidea: die Psephenniden, Helodiden usw. bis zu den Cyathoceriden.
9. Familiengruppe der Sternoxia: die Cerophytiden bis zu den Buprestiden.

b) Bostrychoidea.

10. Familiengruppe mit den Familien der Lymexyloniden bis zu den Bostrychiden.

c) Heteromera.

11. Familiengruppe mit den Familien der Melandryiden bis zu den Tentyriiden.

B. Anchistopoda.

12. Familiengruppe der Clavicornia: die Familien der Cucujiden bis zu den Coccinelliden.
13. Familiengruppe der Phytophaga: die Familien der Prioniden bis zu Bruchiden.
14. Familiengruppe der Rhynchophora: die Familien der Rhinomaceriden bis zu den Curculioniden.

* * *

Über Cymatophora or F. ab. albingensis Warn. und die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung ihres Melanismus.*)

Von Dr. K. Hasebroek.

Im Brennpunkt aller deszendenztheoretischen Überlegungen steht die Frage nach der Entstehung neuer guter Arten aus vorhandenen Abarten. Sei es nun direkt im Lamarckschen Sinne, sei es indirekt durch sekundäre Auslese in Darwinscher Auffassung: immer haben wir als mittreibende Ursache äußere Bedingungen zu vermuten. Um so mehr haben wir in dieser Richtung zu suchen, als durch die langjährigen Arbeiten Standfuß bewiesen zu sein scheint, daß auf dem Wege der Bastardierung neue fixierte Arten nicht entstehen. Ferner zeigt uns die größere faunistische Kenntnis der Jetztzeit, mit der Registrierung so mancher Varietäten, ein offenbares Hinstreben zu abweichenden neuen Formen aus älteren.

Der Melanismus der Falter ist schon seit langem für wert erachtet worden, in dieser Beziehung schärfer beobachtet zu werden: es ist geradezu auffallend, daß die melanistischen Formen der A. betularia L. ab. doubledayaria Mill. und die schwarzen Formen der Nonne sich offenbar in neuerer Zeit breit machen, so daß für manche Gegenden schon von einem Verdrängtwerden der alten Formen gesprochen werden kann.

Es muß von fundamentaler Bedeutung sein, um der Entwickelung einer solchen neuen Form in ihren Phasen näher zu treten, zunächst einmal den Beginn des Auftretens festzustellen. Gerade der Beginn, die erstmalige Erscheinung ist möglichst genau festzulegen und zu analysieren. Bei den bereits seit Jahrzehnten bekannten melanistischen Neuformen ist das sicher nicht mehr möglich; wer wird noch sagen können, wann die schwarzen Abarten des Birkenspanners und der Nonne zuerst sich gezeigt haben?

*) Nach einem Vortrage, gehalten im Entomologischen Verein für Hamburg-Altona am 26. III. 1909.

In der Abart albingensis der C. or haben wir, wie es scheint, eine überhaupt noch niemals und nirgends vorher beobachtete Form. Wir haben ferner in ihr einen qualitativ intensiv ausgefärbten Melanismus, der so ausnahmslos weder bei A. betularia noch L. monacha angetroffen wird. Also auch aus diesem Grunde steht das neue Tier einzig da. Es gilt daher mit aller Aufmerksamkeit und allen Mitteln seinen Spuren zu folgen. Hierzu anzuregen, ist der Zweck dieses Artikels.

Ich gebe die Beschreibung der Type, wie sie von Herrn Warnecke in der Int. Entom. Zeitschrift (Stuttgart) XXII. Jahrgang, Nr. 2. gegeben ist:

„Der bei der normalen Form grau bis grünlichgrau gefärbte Thorax ist tiefschwarz, Leib und Beine sind mehr grauschwarz. Die Vfl. sind dunkelschwarz, wie die Behaarung am Thorax, bis auf die beiden charakteristischen weißlichgrauen Makeln, die sich von der dunklen Umgebung leuchtend abheben. Gegen den Außenrand zu hellt sich die schwarze Färbung etwas auf und geht bei einigen Stücken in ein sehr dunkles Grau über. Hier schimmern infolgedessen die dunklen Binden und Zeichnungen durch; sie entsprechen der Stammform. Die Htl. sind dunkelgrau wie der Leib, bedeutend dunkler als bei einem normalen Exemplar. Von gleichem Dunkelgrau ist die Unterseite der Flügel."

Als Diagnose würde genügen: „nigra, maculis albis". Die nachträgliche Abbildung der Type findet sich Int. Entom. Ztg. (Stuttgart) XXII 1908. pag. 126.

Zunächst ist die Frage möglichst zu erledigen: Ist die ab. albingensis um Hamburg herum, woselbst sie zuerst 1904 gefunden ist, niemals vorher beobachtet? Soweit man feststellen kann, müssen wir unbedingt mit Nein antworten: Die ältesten Sammler, unter diesen Namen wie Dörries, Gräser, Sauber, Zimmermann, die die hiesige Gegend seit 2 Menschenaltern in jedem Winkel durchsucht haben, geben mit voller Bestimmtheit an, daß nichts dergleichen in früheren Jahren beobachtet ist. Das Tier ist mit der einheitlichen tiefschwarzen Färbung, aus welcher die hellen Makel so überaus schön herausblicken, so charakteristisch, daß ein Übersehen, zumal in Zeiten, wo man nicht köderte — denn beim Ködern in der Dunkelheit kann man vielleicht das Tier mit M. persicaria verwechseln — undenkbar ist. Vollends bei der künstlichen Zucht, die wegen ihrer Leichtigkeit oft gemacht ist, wäre unsere Abart nicht unbemerkt geblieben, und es ist anzunehmen, daß, wenn das Tier früher schon tatsächlich vereinzelt vorhanden gewesen wäre, es bei der künstlichen Zucht vielleicht auch einmal zum Vorschein gekommen wäre. Solches Verhalten entspricht durchaus den biologischen Erfahrungen mit andern Abarten. Gerade unser Hamburger Niederelbgebiet zeichnet sich von jeher durch solche dunkle Formen aus. Ich gebe nun die bisherigen Funde, soweit ich sie in Erfahrung habe bringen können.

1904, Ende VII. 1 Stück geködert von Herrn Pauling, 2 Stücke durch Herrn Schäfer, 1 Stück durch Herrn Sartorius im Eppendorfer Moor, nördlich vor den Toren Hamburgs. Dieses Moor ist in den letzten Jahren freilich sehr zurückgegangen, hat sich aber den Moorcharakter im ganzen noch durchaus bewahrt. Neben moorigen Partien, die z. T. mit hohem Schilf bewachsen sind, finden sich umschriebene Heidestellen; zwischen allen durch wechseln Weiden-, Erlen-, Birken- und Zitterpappelbestände. Einige Fabriken sind in der Nähe.

1905. 6. IX. 1 Stück, geködert durch Herrn Günther. Die Zeitangabe wird so bestimmt von G. aufrecht erhalten, daß man kaum an deren Richtigkeit zweifeln kann. Ort: Eppendorfer Moor.

1906. 12. VI. 1 Stück, geködert durch Herrn Schnackenbeck im Eppendorfer Moor.

1906. 27. VI. 1 Stück, geködert durch Herrn Pauling im Bahrenfelder Moor. Dieses Moor liegt, östlich begrenzt von dem Fabrikort Eidelstedt, ca. 10 Kilometer nordwestlich von Hamburg, nach Westen eingeschlossen von Ackerland. Bestanden ist es mit Kiefern, Birken, Erlen, Weiden und Zitterpappeln, reichlich bedeckt mit Heide, die mit Schilfpartien abwechselt. — Der Falter ist in Besitz des Herrn Karl Polt, Wien, übergegangen.

1907. 30. VI. 2 Stücke, geködert durch Herrn Pauling im Eppendorfer Moor. Ein Tier war so abgeflogen, daß es unbrauchbar war.

1907. 19. VII. 1 Stück, geködert von Herrn Max Schulze im Eppendorfer Moor.

1908. 4. VII. 1 Stück, ♀, geködert durch Herrn Dührkoop bei Winsen a. L., auf einem Heideterrain, das mit kleinen Moorpartien in bekannter Weise abwechselt. Winsen liegt 34 Kilometer südöstlich von Hamburg und stellt für uns Hamburger diejenige Lokalität, wo wir gewohnt sind, schon reine Heidetiere aus der sogen. Lüneburger Heide zu fangen.

1908. 11. VII. 1 Stück, geködert durch Herrn Dr. Hasebroek in Fischbeck bei Harburg a. E. in einem Terrain, das ca. 30 Kilometer elbabwärts von Hamburg, 7 Kilometer südlich der Elbe als Beginn der sogen. Fischbecker Heide zu betrachten ist, das aber nördlich bis an die Elbe selbst das sogen. Fischbecker Moor umfaßt, derartig, daß Heide- und Moorgebiet durch die Chaussee getrennt werden. Der Fundort selbst ist noch keine reine Heide, sondern kleinere und größere Heidepartien liegen inmitten mittelgroßer bis großer Eichen. Niederholz von Erlen, Haseln, Birken, Zitterpappeln in Form von Knicks, Saatstücken und Wiesen. Eigentliche Moorpartieen finden sich hier nicht. In unmittelbarer Nähe ist ein umschriebener Kiefernbestand von einigen hundert Bäumen und reichlich hügeligen Sandflächen, wo man alljährlich z. B. Satyr. alcyone antrifft.

Von den bisher gefangenen 12 Stücken habe ich 6 näher untersuchen und miteinander vergleichen können:

Es sind 2 ♂ 4 ♀, die Größe resp. 3,5 — 3,4 — 3,5 — 3,7 — 3,8 — 3,9 cm Spannweite. Sie stimmen miteinander, abgesehen von kleinen Unterschieden in der schwarzen Tönung — die übrigens im Charakter absolut derjenigen bei der extrem dunklen ab. doubledayaria von A. betularia gleicht, nur glänzender ist — überein. Oberseite: alle sind einförmig schwarz resp. schwarzgrau, mit scharf herausblickenden Makeln. Die Intensität des Schwarz scheint von der Schuppendichtigkeit abzuhängen, die deutlich abgeflogenen Stücke sind am hellsten. Bei den tadellosen Stücken kann man, besonders bei schräger Beleuchtung, die Querlinien teilweise verfolgen, sie stimmten durchaus mit der Zeichnung des Stammtieres. Die Makel sind in der Form wie bei der Stammform und wie bei dieser zum Teil getrennt, zum Teil verbunden. Unterseite: einförmig von demselben Färbungscharakter wie dem der Oberseite, nur durch die dünnere Beschuppung mehr grau. Die Fühler sind bei allen Tieren dunkler als bei dem Stammtier, an der Zähnung jedoch gleich rötlich gefärbt.

Nun ist es äußerst interessant, daß aus Berlin ebenfalls der Fund unserer Abart albingensis gemeldet wird.

Herr Ragnow war so liebenswürdig, auf Anfrage Herrn Warnecke, dem Autor der Typenbeschreibung, folgendes zu berichten:

„Ich habe die von Ihnen als albingensis beschriebene Form sowohl im Jahre 1907 als 1908 als Falter gefangen. Die Stücke stimmen im wesentlichen mit den von Ihnen beschriebenen überein, nur ist bei dem noch vorhandenen Stück die Makel noch weniger sichtbar. Das Stück von 1907 ist ein ♀, welches ich ablegen lassen wollte, aber ohne Erfolg. Dabei verflog es so sehr, daß ich es fortwerfen mußte. Örtlichkeit: Ein rings von Kiefernbestand umsäumtes, ca. 2 Kilometer langes und 1 Kilometer breites, sandiges Terrain, welches mit Calluna vulgaris bestanden ist. In der westlichen Hälfte wechseln kleine Bestände von Espen und Erlen mit kleinen Flächen Moorboden ab. C. or ist dort geradezu recht häufig."

Überblicken wir also das bis jetzt Bekannte, so haben wir folgendes: Daß es sich um eine ausgesprochen in sich festliegende melanistische Abart handelt, ist sicher. Es existieren keine Übergänge zur Stammform. Die Größe ist dieselbe. Auch die von Spuler mit dem Namen ab. obscura vorgeschlagene Form ist nur „gleichmäßig dunkler braungrau getönt", welche sämtliche Binden, bisweilen „auffallend breite und schwärzliche Querlinien zeigt. (Ab. fasciata Teich.)" Selbst das „Extrem" dieser Form zeigt nur eine breite schwärzlich geteilte Binde.

Besonders zu bemerken ist — weil man doch unwillkürlich an das erste Vorkommen der schwarzen Amphidasis ab. doubledayaria Mill., die in ihrem Schwarz unserer ab. albingensis verzweifelt ähnlich ist, in England denken muß — daß nach Spuler die v. scotica (Tutt.) der Cym. or von „bleicher Grundfarbe mit scharf hervortretenden Querlinien" ist. Dieser Umstand gibt uns die Sicherheit, daß diesmal ein Herüberkommen von England nicht der Grund des Auftretens der neuen albingensis ist. Nach Angabe von Herrn Püngeler an Herrn Warnecke ist nach Prout unsere albingensis in der Tat in England nicht bekannt.

Nach Spuler ist die Flugzeit „Ende IV. bis VII., im Süden des Gebietes auch Mitte VIII., also wohl II. Generation". Diesem gegenüber wäre die Flugzeit 16. IX. des Exemplares des Herrn Günther nicht ganz unmöglich. Auffallend bleibt sie aber immerhin, da auch nach der Mitteilung anderer Hamburger Herren die Fangzeit der Stammform auf VI. und VII. angegeben wird.

Die Futterpflanze der Stammform ist für gewöhnlich Populus nigra und tremula: hierin haben wir also keinen weiteren Anhalt, da an den in Frage kommenden Fangplätzen der neuen Abart Populus reichlich vorkommt.

Das wichtigste Moment bleibt die Örtlichkeit! Es kann kaum zweifelhaft sein, daß unsere Tiere alle mehr oder weniger in dem bekannten Terrain von Moor und Heide sich gefunden haben. Hieraus lassen sich aber schwerlich Schlüsse bis jetzt ziehen. Es ist geradezu zu betonen, — abgesehen davon, daß die Stammform hier doch auch reichlich vorkommt — daß, wenn man die Moore für die Melanismen unserer Hamburger Fauna gerne verantwortlich macht, sich sofort die Frage aufdrängen muß: weshalb hat man dann aber das Tier nicht schon früher gefunden, als gerade die in Frage kommenden Fundstellen für unsere albingensis noch viel urwüchsiger waren?

Es handelt sich also darum, weiteres Material zu sammeln, und hierzu möchte ich eine Rundfrage eröffnen:

Ist irgendwo, sei es in früheren Zeiten oder in den letzten Jahren, unsere Abart albingensis gefunden worden? Und ich knüpfe die Bitte an: Im Fall sie gefunden wird, sobald als möglich darüber zu berichten.

Der Entomol. Verein von Hamburg-Altona würde sich die Registrierung des Materials angelegen sein lassen. (Eventl. unter meiner Adresse: Hamburg 24.)

Nun noch ein kurzes Wort zur Anregung zu Züchtungsversuchen mit der neuen Form. Es erscheint angebracht, hierzu eine Übersicht der herrschenden Auffassungen über die Entstehung guter Arten aus den Abarten zu

geben, und ich entnehme dieselbe einem ausgezeichneten Artikel Prof. Rich. Hertwigs.*)

Schon Darwin nahm an, daß Arten konstant gewordene Varietäten sind. Er unterschied hierzu „bestimmte“ und „unbestimmte“ Variabilität. Den bestimmten schreibt Darwin keine weitere große Bedeutung zu, wohl aber den unbestimmten, den „fluktuierenden“. Die Merkmale dieser sind meist richtungslos und geringfügiger Natur. Doch gibt es Ausnahmen, die sogen. „singles variations“, Fälle, die erheblich vom Normaltier abweichen. Hierzu könnte man unsere ab. albingensis rechnen. Alle diese Varianten können zur Bildung neuer Arten führen, weil sie erblich sind. Die Ursache, daß sie zu neuen Arten führen, ist nach Darwin die Zuchtwahl und Selektion: es bleiben diejenigen erhalten, die den Existenzbedingungen am besten entsprechen.

Statistische Untersuchungen haben ergeben, daß gewisse Varietäten für die Bildung neuer Arten keine Handhaben bieten, weil sie zurückschlagen! Es handelt sich hierbei um Charaktere der Quantität: Länge, Breite, Gewicht.

Die wichtigste Bereicherung auf dem Gebiet der Variabilitätslehre ist die de Vriessche Mutationstheorie. Die Mutationen sind neue Formen, die von der Stammform sich ganz erheblich unterscheiden und die sich unahezu rein züchten. Die Mutationen gleichen den „singles variations“ Darwins und unsere ab. albingensis wäre also eine solche Mutation. Diese Variationen und Mutationen sind nach der Erfahrung der Neuzeit durch Keimesvariation entstanden. Trotzdem aber ist es nach neueren Erwägungen nicht unmöglich, daß Variation und Mutation durch äußere Einflüsse (= Lamarckismus) entstehen und nun diese ihre neuen Eigenschaften mit Hilfe sekundärer Keimesvariation vererben. Hertwig selbst ist geneigt, es für notwendig zu halten, daß die erworbenen „Umbildungen in das funktionslose Embryonenmaterial zurückverlegt werden.“

Hertwig hebt aus diesem letzteren Grunde die eminente Bedeutung des Experimentes für die weitere Forschung hervor und speziell die Weiterzüchtung. Es ist hiernach nicht unmöglich, daß es einmal gelingen könnte, eine charakteristische Variation oder Mutation unter denjenigen inneren Bedingungen zu treffen, die in der Weitervererbung der neuen Eigenschaften einen größeren Prozentsatz entstehen lassen! Vielleicht ist die Zeit des anfänglichen und ersten Erscheinens der Abart gerade günstig. Je länger die Abart vorhanden ist, um so mehr kann sie durch Rückkreuzung mit der Stammform sich in der Nachfolge wieder verwischen und von Generation zu Generation wird daher die hier und da wieder auftauchende Abart weniger fixiert sein.

Ich meine daher: Da unsere Abart albingensis sicher im Erscheinen begriffen ist, sollten wir Entomologen uns besonders angelegen sein lassen, sofort ihre Weiterzucht zu erstreben, am besten natürlich durch Copula ab. albingensis × ab. albingensis. Auch wenn es nur gelingen sollte, ihre relative Festigkeit jetzt, im Beginn ihres Auftretens, gegenüber späteren Zeiten festzustellen, wäre dies eine Tatsache, die im Lichte weiterer Erkenntnis von größter Bedeutung werden könnte. Wir arbeiten ja auch nicht nur für die Gegenwart, sondern gerade für die Zukunft!

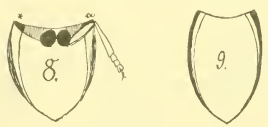
*) Umschau, Februar 1909, Nr. 7 u. 8, pag. 166 ff.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

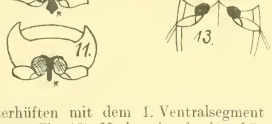
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

2. Epipleuren der Flgd. an der Basis mit dreieckiger, scharf umrandeter (Fig. 8*) Vertiefung zur Aufnahme der Spitze der Mittelschenkel (Fig. 8a) 3
— Epipleuren ohne scharf umrandete Vertiefung (Fig. 9) 5
3. Prosternalfortsatz nach hinten dreieckig erweitert (Fig. 10*), Mittelhüften voneinander weit getrennt (Fig. 13), Körper rund-eiförmig, stark gewölbt, hinten zugespitzt (Fig. 16). . . . . **Hydrovatus** Mot. (Oxynoptilus Schaum).
— Prosternalfortsatz hinter den Vorderhüften ziemlich schmal und zugespitzt (Fig. 11*), Mittelhüften genähert (Fig. 12) 4



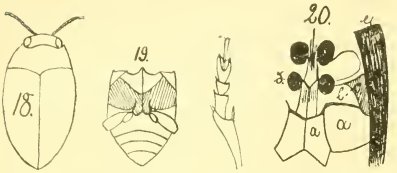
4. Klauen der Hinterbeine sehr ungleich (Fig. 14), Körper rund-eiförmig, stark konvex, besonders unten (Fig. 16) **Hyphydrus** Ill.
— Klauen der Hinterbeine gleich gebildet (Fig. 15)
1. Kopfschild vorn gerandet . . **Hygrotus** Steph.
2. Kopfschild nicht gerandet . **Coelambus** Thoms.
5. Hinterhüften mit dem ersten Ventralsegment unbeweglich verwachsen. Hsch. hinten beiderseits mit tiefem Längsgrübchen, das sich auch auf die Flgd. fortpflanzt (Fig. 17) . . . . . **Bidessus** Sharp.



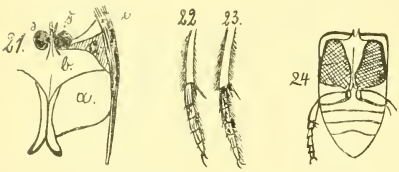
— Hinterhüften mit dem 1. Ventralsegment nicht verwachsen (Fig. 19). Hsch. mit od. ohne Längsgrübchen, diese jedoch nie auf die Flgd. übergehend (Fig. 18). **Hydroporus** Clairv.

6. Die Innenecke der Episternen der Hinterbrust erreicht nicht die mittlere Hüfthöhle (Fig. 20), Schildchen unsichtbar (Fig. 25) 7
— Innenecke der Episternen erreicht die Hüfthöhle (Fig. 21) a = Hinterhüften, b = Metasternum, c = Episternen, d = Mittelhüfthöhle, e = Flgd.-Epipleuren. . 8
7. Hintertarsen mit 2 gleichen Klauen (Fig. 23), Hinter-

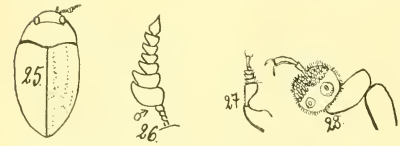
hüften nicht nach vorn ausgedehnt (Fig. 21a). Fig. 25. Fühler des ♂ (Fig. 26). Vorderbein (Fig. 7b)
Noterus Clairv.



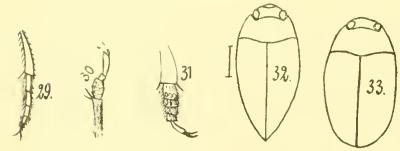
— Hintertarsen mit 2 ungleichen Klauen (Fig. 22), Hinterhüften nach vorn sehr weit ausgedehnt (Fig. 24)
Laccophilus Leach.



8. Die drei ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen des ♂ ohne Saugscheibe (Fig. 27). (Colymbetini) . . . **9**
— Dieselben mit großer, runder oder ovaler Saugscheibe (Fig. 28), ♀ (Dytiscini) **14**
9. Hintertarsen mit 2 gleichen Klauen (Fig. 29) . . **10**
– Hintertarsen mit 2 ungleichen Klauen (Fig. 36) . . **12**

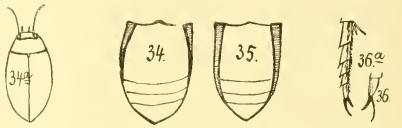


10. Die erweiterten Tarsenglieder mit großen Saugnäpfen besetzt (Fig. 31). Flgd. lang und schmal, hinten zugespitzt (Fig. 32). 1 Art . . . . . **Copelatus** Erich.
– Kleine Saugnäpfe (Fig. 30). Flgd. eiförmig gerundet (Fig. 33) **11**

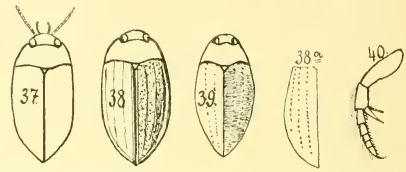


11. Epipleuren der Flgd. (d. h. der nach unten umgeschlagene Rand) hinten sehr schmal (Fig. 34, 34a)
Agabus Leach.
Epipleuren der Flgd. bis zum vorletzten Bauchsegment breit (Fig. 35) . . . . . **Platambus** Thoms.
12. Klauen der Hintertarsen gleich dick, nur ungleich lang (Fig. 36a, Fig. 37) . . . . . **Ilybius** Er.
— Klauen derselben ungleich dick und lang (Fig. 36) . **13**

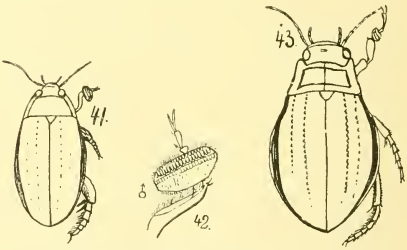
13. Flgd. eiförmig, sehr fein gerunzelt (Fig. 38), Randlinie der Flgd. vollständig. (Randlinie hinten unvollständig Meladema Lap. 1 große, schwarze Art Fig. 38a).
Rhantus Lac.



— Flgd. lang und schmal, fein querrissig (Fig. 39). Vorderbein des ♂ (Fig. 7a) . . . . . **Colymbetes** Clairv.



14. Hintertarsen nur mit 1 Klaue (Fig. 40). Unterer Endsporn der Hinterschienen sehr stark erweitert. (Fig. 40). Fig. 41. Vordertarsen des ♂ (Fig. 42): **Cybister Curt.**
— Hintertarsen mit 2 Klauen (Fig. 43) **15**



15. Hintertarsen mit gleichgroßen Klauen (Fig. 43)
Dytiscus L.

(Fortsetzung folgt).

Kleine Mitteilungen.

1. Von einem großen Fluge des Spanners Ennomos subsignarius berichtet Geo Franck (Ent. News 1909 p. 43). In der Nacht vom 16. Juli v. J. bedeckten in Brooklyn Tausende und Abertausende des Falters die Anlagen und Straßen der Stadt, fast alles Männchen. Die Sperlinge vernichteten enorme Massen der Tiere, fraßen sie aber nicht. Daß etwa vorher die Raupen in der Gegend zahlreicher als sonst aufgetreten wären, hat niemand bemerkt. — Ein gleicher Flug ist 1862 beobachtet worden, der sich bis Montreal ausgedehnt und im folgenden Jahre eine Raupenplage gezeitigt hat. Damals aber waren die Weibchen nicht so selten, als diesmal.

2. Aus Lourenzo Marquez frisch eingetroffene Dicranorrhina Derbyana duften stark ähnlich unserer Aromia oder Osmoderma.

Schfs.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 10. **Sonnabend, den 15. Mai 1909.** **26. Jahrgang.**

Neuere Literatur.

Noch vor Beendigung des großen Schmetterlings-werkes von Spuler-Hofmann bringt die rührige Schweizerbarth'sche Verlagshandlung, die inzwischen unter anderem auch Calwers Käferbuch und Kennels Tortricidenwerk herausgegeben, schon wieder ein neues Werk, die 9. Auflage von Berges allbekanntem Schmetterlingsbuch. Von den zahlreichen entomologischen Werken, die im Laufe der Jahre in Deutschland erschienen sind, hat wohl keins eine größere Verbreitung gefunden als dieses. Zum ersten Male im Jahre 1842 erschienen, hat es bis zum Ende des Jahrhunderts acht Auflagen erlebt. Ihm ist es zum großen Teil wohl zuzuschreiben, daß die Schmetterlingskunde und mittelbar die Insektenkunde überhaupt in Deutschland so viele Anhänger gefunden hat. Ursprünglich von einem begeisterten Liebhaber geschrieben, ausschließlich praktischen Bedürfnissen dienend, traf es den rechten Ton, um wieder bei andern Begeisterung zu erwecken. Seit der letzten Auflage sind 10 Jahre verflossen; die große Umwälzung, welche die Systematik seit jener Zeit erfahren und die gesteigerten Ansprüche, die man jetzt bei erheblich größerer Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse auch an ein populär-wissenschaftliches Werk stellt, machten eine völlige Umarbeitung notwendig. Hierfür wurde von der Verlagshandlung der durch seine Mitarbeit am Staudingerschen Katalog allen Lepidopterologen wohlbekannte Prof. Dr. Rebel in Wien gewonnen.

Die uns vorliegenden ersten 5 Lieferungen, welche zunächst den zweiten besonderen Teil bringen, die systematische Bearbeitung der Großschmetterlinge Mitteleuropas, lassen uns einen Einblick gewinnen, wie die neue Auflage sich von den früheren unterscheidet. Am wenigsten ist an den Tafeln geändert, sie zeigen die alten Vorzüge der letzten Auflage, sorgfältige Naturtreue, verbunden mit einer künstlerischen, nach lebenden Objekten gezeichneten Gruppierung einer großen Anzahl von Raupen und Puppen auf den zugehörigen Nährpflanzen. Dabei wurden einzelne Verbesserungen vorgenommen, einige Tafeln sind neu hinzugefügt, so daß die Zahl auf 52 gegen die früheren 50 vermehrt wurde.

In dem Text wurde die bisherige kurze und doch erschöpfende Beschreibung jeder einzelnen Art, und zwar unabhängig von den Tafeln, beibehalten, da mit Recht der Verfasser annimmt, daß durch den Gebrauch der Tafelwerke allein, ohne genügenden beschreibenden Text, eine unausrottbare Oberflächlichkeit bei Anfängern gar zu leicht großgezogen wird. Der systematischen Kennzeichnung der Gattungen ist besondere Sorgfalt gewidmet. Als wertvolle Bereicherung erscheinen die dem Text beigefügten Zeichnungen des Flügelgeäders. Die Benennung geschieht durch die Anfangsbuchstaben der dafür gewählten Namen Sc., R., M., C., A. an Stelle der von Spuler eingeführten Zahlen I bis V. Diese Abweichung wird mancher bedauern, erfordert doch die Betrachtung des Geäders an sich schon große Aufmerksamkeit, und wäre daher Einheitlichkeit zu wünschen, doch scheint sie uns gegenüber den bloßen Zahlen den Vorzug zu verdienen. Eine weitere Bereicherung sind die den Familien vorausgeschickten Bestimmungstabellen. Das, was dem nichtgeschulten Sammler, der die Objekte nur nach dem allgemeinen Habitus und der Zeichnung zu unterscheiden vermag, besondere Schwierigkeiten bereitet, das Verständnis für die Systematik der höheren Kategorien, Familien, Gattungen, wird durch diese synthetischen Tabellen erleichtert, indem die charakteristischen Merkmale mit wenigen Worten gekennzeichnet werden. Dabei wurde das in dem Staudinger-Rebelschen Katalog angenommene System im allgemeinen beibehalten. Wenn darin auch der eigene Standpunkt des Verfassers nicht völlig gewahrt ist, so hat er doch davon Abstand genommen, diesen hier mehr zu betonen, im Interesse der Übereinstimmung mit diesem in den Händen der meisten Sammler befindlichen Werke. Dem entsprechend ist leider auch die früher allgemein und jetzt noch überwiegend übliche Unterscheidung von „Groß"- und „Kleinschmetterlingen" durch Auslassung der letzteren beibehalten. Das ist sehr zu bedauern, und der Verfasser, der ja selbst auf dem Gebiete der Kleinen so bewandert ist, hat sich gewiß nur schweren Herzens zu dieser Preisgebung entschlossen. Doch hätte das Werk dann unverhältnismäßig größer und teurer werden müssen.

Dem jetzt herrschenden Geschmack entsprechend, ist den Varietäten ein ausgiebiger Raum gewidmet. So werden, um nur ein Beispiel zu nennen, bei Parnassius apollo 27 Varietäten aufgezählt. Das ist nach einer Seite hin erfreulich; der Liebhaber findet die in den verschiedensten Zeitschriften und ausländischen Werken zerstreut veröffentlichten Namen hier alle vereinigt, und wird dadurch bewahrt, Synonyme zu schaffen. Auf der andern Seite lassen diese hohen Zahlen aber doch erkennen, daß im Interesse der Wissenschaft ein Halt geboten wäre, daß ein Fortschreiten auf diesem Wege zu bloßer Spielerei führt, denn da man in der Natur nicht zwei Exemplare finden wird, die in allen Teilen übereinstimmen, so ist eine Grenze überhaupt nicht abzusehen und man wird schließlich dazu übergehen müssen, jedes einzelne Fleckchen mikroskopisch zu messen, jede Farbennuance durch Namen festzulegen. Dasselbe gilt von der Zahl der Gattungen, bei denen man zu haarspaltenden Unterschieden vorgeschritten ist. Einen großen Teil der alten Hübnerschen und anderen Benennungen, die man als nicht begründet aufgegeben, hat man wieder ausgegraben und anatomisch zu rechtfertigen versucht, was aber manchmal nur auf gewaltsame Weise möglich ist. So sind von der Gattung Sphinx die beiden Protoparce (ein monströses Wort, halb griechisch, halb lateinisch, die Endung deutsch) und Hyloicus (besser Hylocus) abgezweigt. Als einziger Unterschied wird angegeben, daß bei Protoparce der Querast der Hinterflügel stark gekrümmt, bei den andern fast gerade ist. Solche Unterschiede sind nicht gerechtfertigt, weil der Querast, wie aus der Entwicklung hervorgeht, im Subimaginalstadium noch gar nicht vorhanden, daher recht bedeutungslos ist. Noch weniger gerechtfertigt ist die Abzweigung von Hyloicus „die Vorderflügel sind breiter, die Fransen gescheckt" wird angegeben; also gar kein anatomisches Merkmal. Sogar schwankende Merkmale müssen zur Begründung einer Abzweigung dienen, so bei Polygonia, die durch den geschwungenen Rand der Oberflügel von Vanessa abweichen soll, bei der aber die Art egea dieses Merkmal nahezu vermissen läßt. Solche nur auf Äußerlichkeiten, nicht auf anatomischer Grundlage beruhenden Merkmale sind wissenschaftlich nicht haltbar und berechtigen ebensowenig zur Aufstellung von Gattungen wie etwa die verschiedenen Formen der Hirschgeweihe. Es würde zuletzt dahin führen, daß man für jede Art eine besondere Gattung aufstellen muß, denn irgend ein Unterschied wird sich ja immer finden. Tatsächlich enthalten die Gattungen Mimas (tiliae), Daphnis (nerii), Protoparce (convolvuli) Sphinx (ligustri) Hyloicus (pinastri) nur je eine Art. Mag man indessen in der Aufstellung der Gattungen und Benennung der Varietäten zu weit gehen, etwas Gutes haben sie doch. Der Liebhaber darf sich nicht mehr damit begnügen, nur das, was in der Sammlung von oben her sichtbar ist, als wertvoll zu betrachten, sondern er muß die Objekte in ihrer Gesamtheit studieren und demgemäß Beine u. dergl. nicht als

nebensächlich anschen, sondern beim Präparieren darauf achten, daß nichts verloren geht. Die vielen Varietäten werden ihn veranlassen, sich in seiner Sammeltätigkeit zu konzentrieren, nicht planlos paläarktische Falter oder gar solche aus allen Weltteilen zu sammeln, sondern den Objekten seiner Heimat mehr Beachtung zu schenken und so auch den gewöhnlichsten Arten durch Aufspüren von Varietäten neues Interesse abzugewinnen.

In der Nomenklatur hätten wir — wie schon beim Katalog — gewünscht, daß mit mehr Kritik zu Werke gegangen wäre, daß die Korrekturen und Emendationen, welche Spuler an den von einer Liste zur andern fortgeschleppten Druckfehlern vorgenommen hat, berücksichtigt wären. Diese sehen wir leider alle wieder auftauchen, Gonepteryx statt Gonopteryx, Thaumetopoea statt Thaumatopoea, Arasehnia statt Arachnia. Auch bei der Akzentuierung wäre größere Sorgfalt erwünscht. Akzente gehören ja überhaupt nicht in die lateinische Sprache, will man sie aber setzen, um den Unkundigen die richtige Aussprache zu erleichtern, so sollte man sich auf das Notwendigste beschränken. Ganz überflüssig sind die Akzente bei allen zweisilbigen Wörtern, ferner überall da, wo in der vorletzten Silbe zwei Konsonanten oder ein verdoppelter steht: Atalanta, sebaldus, hudmilla, hier wird kein Leser im Zweifel sein. Wo sie aber gesetzt werden, sollte mit größter Sorgfalt vorgegangen werden. In dieser Beziehung lassen die bisherigen Lieferungen viel zu wünschen übrig. Bei den Wörtern griechischer Herkunft scheint vielfach die griechische Betonung maßgebend gewesen zu sein, z. B. Euchloe, Aphantopus, myrmidone, polychloros, aber abgesehen davon, daß das unstatthaft ist, da die griechischen Worte in latinisierter Form gebraucht, auch lateinisch ausgesprochen werden müssen, ist dies Prinzip nicht streng durchgeführt, hermione, aleyone, laodice ist mit lateinischer Betonung versehen. Auch sonst finden sich noch manche fehlerhaften Betonungen, z. B. cardamines, urticae, Protoparce. Nach dieser Richtung wäre eine größere Sorgfalt in den späteren Lieferungen sehr zu wünschen.

Der allgemeine Teil ist in den bisher herausgekommenen Lieferungen noch zurückgestellt, doch können wir aus der Inhaltsübersicht einen Einblick gewinnen über die Ausdehnung der Aufgabe, die der Verfasser sich gestellt, dem sammelnden Liebhaber nicht bloß ein praktischer Ratgeber zu sein, sondern ihn in alle Zweige dieser Spezialwissenschaft einzuführen. Wir wollen nur einige Kapitel namhaft machen, um zu zeigen, was der Leser alles findet: Systematische Kategorien, Artbegriff, Nomenklatur, äußere und innere Organisation, Entstehung der Farben, Farbenverschiedenheit nach Geschlecht und Jahreszeit, Schutzfärbung, Entwicklung, Ei, Raupe, Puppe in morphologischer Hinsicht, Geographische Verbreitung. Ferner folgende, ganz besonders beachtenswerte Kapitel: System und stammesgeschichtliche Beziehungen. Fossile Lepidopteren, Experimentalbiologie, Temperatur-, Nahrungsversuche, Hybridationen. Auf diesen wichtigen Teil des Werkes behalten wir uns vor, später zurückzukommen.

Das Buch wird sicher auch in dieser neuen Form sich die alte Beliebtheit bewahren und dazu beitragen, daß der Schmetterlingskunde auch ferner zahlreiche neue Freunde, begeisterte Liebhaber, aber auch ernsthaft forschende Jünger der Wissenschaft zugeführt werden. Dr. Meyer-Saarbrücken.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Die Deutsche entomologische Gesellschaft erstrebt in bereits jahrelanger Arbeit, „für die Gebiete der deutschen Sprache eine nationale entomologische Gesellschaft" zu werden. Ihre Mitgliederzahl ist bereits erheblich über 400 gestiegen und ihre Zeitschrift auf jährlich 800—900 Seiten, so daß sie mit Recht von sich sagen kann, daß keine andere wissenschaftliche entomologische Zeitschrift in Europa für den bescheidenen Preis (Mitgliedsbeitrag) von 10 ℳ annähernd ebensoviel Text bietet. Das Anlehnen an das „Deutsche Entomologische Nationalmuseum" gibt die Gewähr für eine ruhige Zukunft und stellt vor allem den Mitgliedern die Benutzung einer Bibliothek zur Verfügung, wie sie in Deutschland keiner anderen entomologischen Gesellschaft freisteht. Ein uns zugegangener Aufruf besagt nun: „Bei allem, was wir erreicht haben, sind wir uns jedoch darüber klar, daß wir nur durch Anspannen aller Kräfte und aller Hilfsmittel vorwärts gekommen sind. Die sichere Ruhe einer traditionellen Vergangenheit ist uns noch nicht beschieden; noch fühlen wir die Nachteile unserer jungen sprunghaften Entwicklung. Nur ein ständiges weiteres Wachstum kann uns die endgültige Ruhe bringen. Noch schafft uns die Redaktion der Zeitschrift mancherlei Sorgen; noch lastet auf einzelnen der Berliner Mitglieder eine allzu große Arbeitslast; noch müssen wir darnach streben, mehr Entomologen an der Verwaltung usw. teilnehmen zu lassen; noch sind neue Aufgaben zu lösen: unser Ziel ist, alle bedeutenden Entomologen Deutschlands im Sinne der „Entomological Society of London" mit dem Namen unserer Zeitschrift zu verbinden. Leider fehlt noch mancher Name in unserer Mitgliederliste, den wir schmerzlich vermissen! Die Idee der Zusammengehörigkeit aller deutschen Entomologen ist noch ein Traum der Zukunft; noch sind wir weit von jenem idealen entomologischen Patriotismus entfernt, der sich nach einer selbstlosen, unpersönlichen, nationalen Gemeinschaft sehnt. Wo existiert ein entomologisches Standesbewußtsein? Nur eine große nationale Gesellschaft, deren Mitgliedschaft für jeden eine einfache Ehrenpflicht wäre, könnte hierin Abhilfe schaffen! Leider taucht bei uns immer noch das Gespenst auf, als ob dann die kleineren Spezial- oder Lokal-Gesellschaften von der Wucht der großen Schwester erdrückt werden müßten; während gerade das Gegenteil der Fall ist, denn nie wird eine einzige Gesellschaft alle Arbeiten der Entomologen ihres Landes absorbieren können. Im Interesse der Allgemeinheit liegt nur eine nationale Zentralstelle für allgemeine usw. Fragen und eine würdige Repräsentation nach außen hin, welche bei Zersplitterung unmöglich ist. Wieviel Anstrengung wird durch die letztere unnsonst vergeudet! Die Existenz von Spezialzeitschriften mit lokalen oder speziellen Zielen ist eine selbstverständliche Notwendigkeit. — Wir haben in diesen Zeilen einiges von unseren Zielen geschildert und hoffen, daß es einen freudigen Widerhall bei den Entomologen der deutschen Sprachgebiete finden wird. Wir würden uns freuen, wenn mancher neue Freund uns dadurch zugeführt würde!"

Für die Zeit vom 1. bis 6. August 1910 ist ein 1. internationaler Entomologen-Kongreß in Brüssel festgesetzt. Das ständige Komitee besteht aus den Herren: Lameere (als Präsident), Poulton, Bouvier, Ganglbauer, Dixey, Champion, Janet, Jordan, Longstaff, Rowl. Brown, Severin und Horn. Das Exekutivkomitee bilden Jordan (für England, englische Kolonien und Südamerika), Severin (für Holland, Belgien, die Vereinigten Staaten Nordamerikas und Mexiko), A. Janet (für Frankreich, dessen Kolonien, Spanien und Portugal) und Horn (für Osteuropa, einschließlich Deutschland, Dänemark, Schweiz, Italien. In allen Ländern werden Sonderausschüsse gebildet. Es handelt sich nicht nur um die Organisation des Kongresses, sondern um die Einrichtung eines ständigen internationalen entomologischen Bureaus, dessen einer Zweck die Verwirklichung von in dreijährigen Zwischenräumen zu berufenden Kongressen ist. Mitgliedschaft des Kongresses 25 Franken, Damenkarte die Hälfte.

Die diesjährige 81. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 19. bis 25. September in Salzburg statt.

An der Universität Sophia ist eine Professur für Anatomie und Systematik der wirbellosen Tiere zu besetzen. Der Einreichungstermin für Bewerbung läuft am 1./14. Juni ab.

Prof. Dr. Vosseler kehrt aus Ostafrika zurück und übernimmt das Direktoriat des städtischen zoologischen Gartens zu Hamburg. Man wird mit Bedauern diesen ausgezeichneten Beobachter den unzähligen Aufgaben entrückt sehen, die seiner in den deutschen Kolonien harrten.

In den Ruhestand ist Kustos W. F. Kirby vom Britischen Museum getreten.

Dr. Paul Deegener vom Zoologischen Institut in Berlin ward zum Professor ernannt.

Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. hat den Sömmering-Preis, der zu

Ehren des Frankfurter Naturforschers Samuel Thomae v. Sömmering 1837 gestiftet wurde und aller vier Jahre am 7. April dem deutschen Naturforscher zuerkannt wird, der die Physiologie im weitesten Sinne des Wortes in dem verflossenen Zeitraum am meisten gefördert hat, diesmal Dr. Paul Kammerer in Wien für seine Abhandlungen „Vererbung erzwungener Fortpflanzungs-Anpassungen erteilt.

Von der Van de Pollschen Käfersammlung hat Fred. Bowditch in Boston die Carysomeliden mit zahlreichen Jacoby'schen Typen erworben. Der Verlust ist für Europa bedauerlich. Dagegen sind die Blackburnschen Typen australischer Käfer dem British Museum zugefallen.

Nicht nur in Europa, sondern auch in den überseeischen Erdteilen denkt man an Freistätten für Erhaltung der Tierwelt. Man plant eine solche im Kongostaate und — letztere auf Antrag der Linnean Society of New South Wales — auf der Barrow-Insel in Nordwest-Australien.

Alexander Choinacki in Kiew will eine wissenschaftliche Expedition nach Mittelasien (Sibirien, Mongolei, Tibet) unternehmen.

Der 74 jährige entomologische Sammelreisende Carl Wahnes gedenkt im August d. J. vom Bismarckarchipel nach seiner Heimat Naumburg a. S. zurückzukehren. Er ist — infolge starker Konkurrenz — von den Ergebnissen

seiner Reise wenig befriedigt. Es wird manchem Lepidopterologen eine Freude sein, den alten Veteranen im Bilde kennen zu lernen, das wir der Güte unseres Mitarbeiters Prof. Dr. Rudow verdanken.

Als verstorben meldeten wir in Nr. 8 Bruno Wartmann-Reichenberg. Es soll heißen: Bruno Hartmann-Reichenbach (Schlesien). Ferner sind heimgegangen: der Schmetterlingssammler Privatier Carl Foettinger-Nürnberg am 18. Oktober 1908, der Schmetterlingssammler Fabrikant Otto Habich in Wien am 8. Dezember 1908, der Lepidopterolog juge honoraire Camille Jourdheuille in Paris, einstmals Präsident der Société entomologique de France, und Alphonse Bonhoure, Leutnant-Gouverneur von Indo-China; letzterer, früher Kolonialbeamter in Tonkin, an der Elfenbeinküste, an der Somaliküste, auf Martinique und in Guyana, starb im Alter von 44 Jahren in Saigon. Er ist als Auffinder des Biberkäfers Platypsyllus castoris an der Rhônemündung in weiteren Kreisen bekannt geworden.

Die Parthenogenesis bei den Insekten und die neueren Angriffe gegen diese Lehre.*)

Von Sigm. Schenkling.

Das Wort Parthenogenesis ist eine Zusammensetzung aus den griechischen Wörtern παρθένος (parthenos), Jungfrau, und γένεσις (genesis), Entstehung, Zeugung; der deutsche Ausdruck Jungfernzeugung ist also eine wörtliche Übersetzung. Wir verstehen unter Parthenogenesis diejenige Art der Fortpflanzung im Tierreiche, bei der von wirklichen Weibchen Eier gelegt werden, die sich entwickeln, ohne daß sie durch das männliche Sperma befruchtet wurden.

Die Lehre von der Parthenogenesis wurde um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von Carl Theodor Ernst von Siebold, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität München (gest. 1885), wissenschaftlich begründet. Es geschah dies in der Schrift „Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen, ein Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Tiere", die 1856 bei Wilh. Engelmann in Leipzig erschien und die noch heute als das Hauptwerk über die Jungfernzeugung betrachtet werden muß, aber auch wegen der vielen darin mitgeteilten biologischen Beobachtungen höchst interessant zu lesen ist.

Die Idee zu dieser Lehre stammt aber nicht von Siebold, der Vater derselben ist vielmehr Carl Dzierzon, der damals Pfarrer zu Carlsmarkt in Schlesien war und 1906 als hochbetagter Greis gestorben ist. Und sogar nicht einmal der Name, das Wort Parthenogenesis ist von Siebold geprägt; er übernahm dasselbe von dem englischen Naturforscher Richard Owen, der im Jahre 1849 eine Schrift „On Parthenogenesis" herausgab; Owen versteht aber darunter eine Form des Generationswechsels, über den der Däne Steenstrup 1842 eine umfassende Arbeit geschrieben hatte.

In der Literatur finden wir eine ganze Reihe parthenogenetischer Fälle berichtet. Die wichtigsten derselben werden von Siebold in der oben erwähnten Abhandlung angeführt, und in der Stett. Ent. Zeit. 1861 gibt A. Keferstein eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten Fälle parthenogenetischer Fortpflanzung bei den Schmetterlingen. Wir greifen hier nur einige der wichtigsten diesbezüglichen Mitteilungen heraus. Johann Goedart berichtet schon 1685, daß ein ♀ von Orgyia gonostigma Eier gelegt hätte, aus denen sich Raupen entwickelten, ohne daß das ♀ befruchtet war. Im Jahre 1701 brachte Johann Peter Albrecht eine an einem Johannisbeerstrauch gefundene braune Puppe in ein Glas, der ausgeschlüpfte Schmetterling legte, ohne sich mit einem Männchen gepaart zu haben, Eier und starb bald darauf; im nächsten Jahre fanden sich in dem Glase viele kleine schwarze Räupchen. Der Italiener Carlo Constans de Castellet, Inspektor der Seidenspinnereien im Königreich Sardinien, beobachtete um die Mitte des 18. Jahrhunderts, daß jungfräuliche Seidenschmetterlinge Eier ablegten, aus denen sich Raupen entwickelten. Als ein wiederholter Versuch, bei dem die weiblichen Kokons in verschiedenen Zimmern einzeln abgesperrt waren, denselben Erfolg hatte, berichtete Castellet darüber nach Paris an Réaumur, einen der angesehensten Naturforscher jener Zeit, erhielt aber die Antwort: ex nihilo nihil fit, aus nichts wird nichts. Bei neueren Untersuchungen glaubte nun Castellet zu sehen, daß sich die Tiere schon im Raupenstadium begattet hätten, und im Jahre 1795 veröffentlichte er auch eine Abhandlung über den seltsamen Fall. Prof. Th. W. H. Plieninger aus Stuttgart erzählt in den Württembergischen natur-

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft vom 12. Oktober 1908.

wissenschaftlichen Jahresheften I. 1848, daß einige ♀ von Gastropacha quercus, die er gleich nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe aufgespießt hatte, Eier ablegten, von denen ein großer Teil fruchtbar war, obwohl eine Begattung nicht stattgehabt haben konnte. George Reinhold Treviranus war 1821 Augenzeuge, daß ein ♀ von Sphinx ligustri, welches während der Nacht in seinem Zimmer ausgekrochen war und am Morgen darauf an eine Nadel gespießt wurde, Eier legte, aus denen sich Raupen entwickelten. Im „Zoologist" 1848 berichtet Johnston, daß aus Eiern, die einem vor zwei Tagen getöteten Smerinthus ocellatus aus dem Leibe, also unbefruchtet (d. h. wenn aus dem Eierstock entnommen und nicht etwa aus dem äußeren Teil des Eileiters), weggenommen waren, sich Raupen entwickelten. Dr. Kipp erhielt von einem in einer Schachtel ausgekrochenen und darin verbliebenen Smerinthus populi eine Menge Eier, aus denen Raupen auskrochen, die sich zu Schmetterlingen entwickelten. Der Seminarlehrer Andreas Schmid in Eichstädt, ein anerkannter Züchter von Seidenspinnern und Bienen und jahrelanger Herausgeber der Eichstädter Bienenzeitung, separierte 1853 eine Anzahl weiblicher Seidenspinner sogleich nach dem Ausschlüpfen aus dem Kokon, um sie sicher in jungfräulichem Zustande zu erhalten. Alle legten nach zwei bis vier Tagen Eier, von denen 544 bald statt der schwefelgelben eine schiefergraue Färbung annahmen als Zeichen der Lebensfähigkeit. Diese Eier wurden sorgfältig überwintert, und im nächsten Frühjahr schlüpften 274 Räupchen aus, von denen jedoch nur 12 zur vollen Entwickelung kamen und sich einspannen; eine Puppe blieb tot, und 11 Schmetterlinge krochen aus, 7 ♂ und 4 ♀.

Wenn es auch bei einigen der hier mitgeteilten Fälle an genauer Beobachtung gefehlt haben mag, so müssen doch namentlich die letzten Versuche als durchaus stichhaltig angesehen werden. Dzierzon hatte von alledem nichts gehört oder gelesen, sondern kam auf seine Idee durch aufmerksame Betrachtung des Lebens im Bienenstock und fleißiges Nachdenken über die dabei beobachteten Vorgänge. Er schreibt 1845 in der Eichstädter Bienenzeitung: „Ich spreche die Überzeugung aus, woraus sich alle Erscheinungen und Rätsel vollkommen erklären lassen, daß die Drohneneier einer Befruchtung nicht bedürfen, die Mitwirkung der Drohnen aber schlechterdings notwendig ist, wenn Arbeitsbienen erzeugt werden sollen". Vier Jahre später ist Dzierzon seiner Sache schon sicherer, wenn er in der 2. Auflage seines Buches „Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes" sagt: „In ihrer Jugend muß jede Königin wenigstens einmal ausgeflogen sein, weil die Befruchtung nur in der Luft geschieht, daher keine von Geburt aus flügellahme Königin jemals vollkommen fruchtbar wird; ich sage: vollkommen fruchtbar oder fähig, beide Geschlechter fortzupflanzen, denn um bloß Drohneneier zu legen, dazu bedarf es nach meiner Erfahrung einer Befruchtung nicht. Dies ist eben das Neue und Eigentümliche meiner Theorie, die ich anfangs nur als Hypothese hinzustellen wagte, die sich aber vollkommen bestätigt hat".

Diese und andere ähnliche Äußerungen, wie sie Dzierzon namentlich auch auf Versammlungen der Bienenzüchter aussprach, riefen lebhaften Widerspruch hervor, nicht nur aus den Reihen der Bienenwirte, sondern auch aus der Zunft der Zoologen. Siebold hatte sich gerade in jenen Jahren mit der Fortpflanzungsgeschichte der niederen Tiere viel beschäftigt, hatte auch bei einigen Arten, die bisher für Zwitter galten, das Vorhandensein von männlichen Fortpflanzungsorganen festgestellt. Da mochten ihm wohl auch Zweifel an der Richtigkeit der Dzierzon'schen Auslassungen aufsteigen, und er nahm sich vor, die Behauptungen des katholischen Pfarrers einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke setzte er sich mit ihm in Verbindung, korrespondierte viel und hatte auch des öfteren mit ihm Zusammenkünfte, wobei der Gegenstand gründlich zwischen ihnen erörtert wurde. Wenn Siebold dadurch auch nicht völlig bekehrt wurde, so stellte er sich doch der Hypothese Dzierzon's nicht mehr so schroff gegenüber wie vordem, und es entstand in ihm der Wunsch, Bieneneier mikroskopisch zu untersuchen, um aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Spermatozoiden das Befruchtetsein oder Unbefruchtetsein der Eier nachzuweisen.

Bekanntlich haben alle Insekteneier an einer bestimmten Stelle eine feine Öffnung, die sogenannte Mikropyle, durch welche die Samenfäden in das Innere des hartschaligen Eies gelangen und die Befruchtung bewirken, und zwar geschieht dies, wenn das Ei durch den Eileiter gleitet und an der Ausmündung des Ganges der Samentasche vorbeikommt. Nach Dzierzon soll es nun die Bienenkönigin in ihrer Gewalt haben, die Eier durch den in der Samentasche aufgespeicherten Samen zu befruchten oder nicht. Die Füllung der Samentasche erfolgt bei der Begattung gelegentlich des Hochzeitsfluges, also nur einmal, und der Vorrat an Samen reicht dann für das ganze Leben der Königin; im hohen Alter legen die Königinnen nur Drohneneier, der Samenvorrat ist dann wohl erschöpft und Königinnen, die wegen Flügelverletzung keinen Begattungsflug unternehmen können, sind ebenfalls „drohnenbrütig", wie der fachmännische Ausdruck lautet. Die Königin kann aber auch im Frühjahr, wenn es im Stock noch keine Drohnen gibt, fruchtbare Eier legen.

Einer der bedeutendsten Bienenzüchter jener Zeit war der Freiherr August von Berlepsch zu Seebach bei Langensalza (gest. 1877), der Verfasser des in mehreren Auflagen erschienen Buches „Die Biene und ihre Zucht in homogarnen Gegenden". Auf eine Anfrage hin erklärte er sich bereit, Siebold mit lebendem Material zu unterstützen, und stellte ihm anheim, die Untersuchungen auf seiner Besitzung anzustellen, welcher Einladung Siebold nur zu gern folgte. Kurz vorher war auch Leuckart, der s. Zt. Professor in Gießen war, in Seebach bei v. Berlepsch gewesen und hatte mikroskopische Untersuchungen an Bieneneier angestellt, ohne jedoch zu einem Resultat gekommen zu sein. Ohne daß Siebold davon etwas wußte, nahm er Ende August 1855 seine Untersuchungen auf, und zwar an weiblichen Bieneneiern, die höchstens vor einer Stunde abgesetzt waren. Er richtete seine Aufmerksamkeit auf den Inhalt der Eier, um darin etwaige Spermatozoiden aufzufinden, überzeugte sich aber bald, daß er zwischen dem Gewirr der unzähligen Dotterbläschen die feinen linienförmigen Samenfäden unmöglich erkennen konnte. Da kam er auf den Gedanken, das Ei auf dem Objektträger mittelst des Deckgläschens von einer Seite her sanft zu drücken, so daß die Eihaut an dem der Mikropyle entgegengesetzten Ende aufplatzte und ein Teil des Dotters ausfloß, wodurch an der Mikropyle ein leerer Raum entstand, der durch die nun schön durchsichtige Eihaut hindurch gut zu überblicken war. Waren nun Spermatozoiden durch die Mikropyle eingedrungen, so konnten dieselben in dem leeren Raume leichter erkannt werden. In dem zweiten untersuchten Ei erblickte Siebold innerhalb des leerne Raumes drei deutliche, aber unbewegliche Samenfäden, ebenso im vierten Ei usw. Als er das dreizehnte Ei, das sich nun bereits 22 Stunden außerhalb des Bienenstockes befand, untersuchte, bemerkte er zwei Samenfäden, von denen der eine lebhafte schlängelnde Bewegungen ausführte; auch Herr v. Berlepsch sowie dessen Gehilfe beobachteten die Bewegung des Spermatozoiden. Im weiteren Fortgange der Untersuchung fand Siebold auch im achtzehnten und sechsunddreißigsten Ei beweg-

liche Samenfäden. Im ganzen untersuchte Siebold 52 weibliche Bieneneier, von denen 12 beim Präparieren verunglückten, in 30 von den übrigen Eiern waren Samenfäden nachweisbar, und in drei derselben waren die Samenfäden noch beweglich. Darauf untersuchte Siebold 27 Drohneneier, die etwa 12 Stunden alt waren, und bei keinem einzigen fand er weder äußerlich noch innerlich einen Samenfaden.

So fand Siebold durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, was Dzierzon behauptet hatte: die Arbeitereier sind befruchtet, die Drohneneier nicht. Hiermit war die Parthenogenesis bei der Honigbiene nachgewiesen. Derselbe Nachweis gelang Siebold auch bei dem Seidenspinner, sowie den Sackträger-Schmetterlingen Solenobia clathrella und lichenella und Psyche helix. Letztere, die von Siebold in dem oben angeführten Werke ausführlich beschrieben ist, wurde später als das ♀ von Apterona crenulella Brd. erkannt. Seit jener Zeit ist noch bei vielen andern Insekten, besonders bei Schmetterlingen und Hymenopteren, Jungfernzeugung nachgewiesen. Gerstaecker führt in dem von ihm bearbeiteten Band V von Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs 15 Schmetterlinge an, bei denen ausnahmsweise Parthenogenese vorkommt, nämlich Sphinx ligustri, Smerinthus populi und ocellatus, Euprepia caja und villica, Saturnia Polyphemus, Gastropacha pini, quercifolia, potatoria und quercus, Liparis dispar und ochropoda, Orgyia pudibunda, Psyche apiformis und Bombyx mori.

(Schluß folgt.)

Lycaena Cyane Tarbagata, n. subsp.

Von Dr. P. Suschkin.

A typica differt: mas supra sine maculis marginalibus albescentibus, anticarum margine plerumque latiore; femina supra maculis marginalibus anticarum nullis, maculis posticarum fulvis in cellula 2 et 3; subtus in utroque sexu maculis nigris majoribus. Statura minor (exp. ♂ 24—29, ♀ 26—29).

Hab. Montium Tarbagatai (As. centr.) zona inferior, campestris; Altai occid.

Unterscheidet sich von der typischen Form (Lyc. Cyane Eversm., Typen aus Guberli, südöstliche Vorberge vom Ural) durch folgende Merkmale. Männchen oben ohne weißlichen Flecken, welche bei L. Cyane Cyane einen Submarginalsaum bilden; der schwarze Saum der Vorderflügel meistens breiter. Das Weibchen hat keine weißlichen Mondflecke vor dem Flügelsaum; rotgelbe Mondflecke nur in den Zellen 2 und 3. Schwarze Flecken der Unterseite größer, schwerer. Dimensionen kleiner — Männchen 24 bis 29, Weibchen 26 bis 29 (Typen von Eversmann — ♂ 30, ♀ 36).

Beschrieben nach 12 ♂ und 5 ♀, welche ich und Herr Tschetwerikoff auf unserer Reise nach Tarbagatai (1904) gesammelt haben. Lederer (Zool. bot. Verh. Wien. 1853) hat dieselbe Form abgebildet nach einem Exemplar aus westlichem Altai. Nach unserer Beobachtung bewohnt L. Cyane Tarbagata die untere, mit dürrer Steppenvegetation bedeckte Bergzone am nördlichen Abhang von Tarbagatai. Kommt sehr vereinzelt vor. Flugzeit von etwa Mitte Juni bis Mitte Juli.

Aus dem Leben einer Hesperide.

Von J. F. Zikán.

Das Gebahren einer geschwänzten Hesperide erregte meine Aufmerksamkeit, und ich glaube recht zu tun, wenn ich ihm einige Worte widme. Das Tier, welches ich an dem defekten Ende des linken Schwanzes erkenne, besucht seit längerer Zeit fast tagtäglich den Schulsaal, wo es sich öfter um meinen Tisch zu schaffen macht, dabei, zu meinem Verdruß, die Aufmerksamkeit der Schulkinder auf sich lenkend, so daß ich mich wiederholt gezwungen sah, es zu vertreiben. Ganz dreist ließ es sich heute auf die blauen Einbanddecken eines Lesebuches nieder, ohne sich um meine Anwesenheit und der von 4 Kindern, welche laut lesend am nämlichen Tische standen, zu bekümmern. Es saß dicht vor meinen Augen und ich konnte es ungestört beobachten. Da sah ich, wie es den Hinterleib nach unten bog und einen Tropfen klarer Flüssigkeit daraus hervorspritzte, die es mit dem aufgerollten Rüssel begierig aufsog. Während etwa einer Minute gab es eine ganze Anzahl solcher Tropfen von sich, kurz hintereinander, welche immer sofort wieder aufgesaugt wurden. Recht drollig sah es aus, wie die Flüssigkeit, kaum dem After entflossen, vom Rüssel sofort wieder konsumiert wurde, wobei die beiden Körperteile einander sehr nahe kamen. Scheinbar unbefriedigt verließ das Tier hierauf den Ort, dem Freien zustrebend.

Daraus ist zu folgern, daß von diesen Faltern feste Substanzen mit der eigenen Körperflüssigkeit erst aufgeweicht werden, um die darin enthaltenen Nährstoffe ihrem Mundwerkzeuge, dem Rüssel, zugänglich zu machen. Dieses Saftausspritzen bei Schmetterlingen war mir noch nicht bekannt, obzwar ich sie beim Saugen öfter beobachtet habe.

Mar de Hespa., Minas (Brazil) 31. III. 1909.

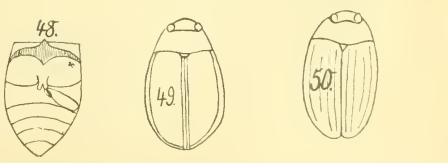
Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

15. Diese Klauen ungleich groß (Fig. 44. 45) **16**
16. Vordertarsen des ♂ mit einer sehr großen Saugscheibe (Fig. 45). ♀ mit 4 stark behaarten breiten Furchen der Flgd., diese sehr flach und breit (Fig. 46) **Acilius** Leach.
— ♂ mit mehreren Saugscheiben (Fig. 44). ♀ Flgd. ungefurcht, gewölbt (Fig. 49. 50) **17**

17. Flgd. hinter der Mitte erweitert (Fig. 49). Seitenflügel des Metasternums vor der Spitze gerundet erweitert (Fig. 47*) . . . . . **Graphoderes** Thoms.

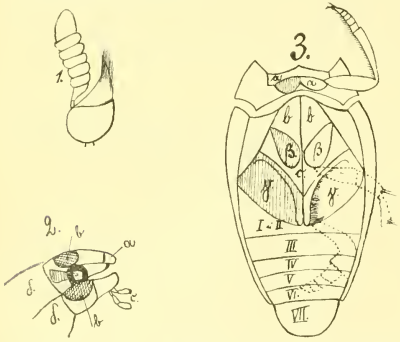


— Flgd. hinter der Mitte nicht erweitert (Fig. 50). Flügel des Metasternum gegen die Spitze nicht erweitert (Fig. 48*) . . . . . **Hydaticus** Leach.

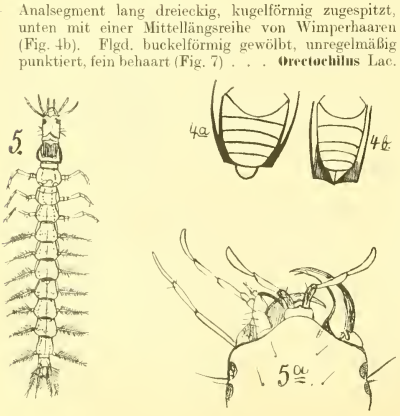
VI. Familie Gyrinidae.

Kleine, im Sonnenschein sich auf der Wasseroberfläche hurtig tummelnde, glänzende Käfer. Fühlerkeule sehr kurz, elfgliedrig, deren erstes Glied becherförmig, das zweite ohrförmig, am Rande bewimpert ist (Fig. 1). Die Fühler sind unter dem Seitenrande der Stirn hinter der Wurzel der Oberkiefer eingefügt (Fig. 2). Der Kopf ist kurz und breit im Hsch. zurückgezogen mit völlig geteilten Augen [Fig. 2b (a = Kopfschild. c = Lippentaster. d = Hsch.)]. Die Form der Pro-, Meso- und Metasternum ist aus der Zeichnung leicht ersichtlich (Fig. 3a, b, c), desgleichen die Formen der Hüften (Fig. 3 α, β, γ). Abdomen mit 7 Segmenten, deren 3 erste verwachsen sind. Die Vorderbeine sind lang und schlank, die Mittel- und Hinterbeine kurze, flachgedrückte, flossenartige Schwimmbeine (Fig. 3). Larve von Orectochilus villosus Müll. (Fig. 5), Vorderkopf derselben (Fig. 5a).

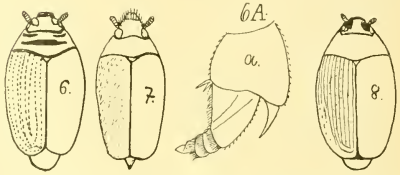
1. Letzter Bauchring (Analsegment) hinten gerundet (Fig. 4a), unten ohne Wimperhaare. Oberseite gleichmäßig gewölbt (Gyrinini) . . . . . **?**



— Analsegment lang dreieckig, kugelförmig zugespitzt, unten mit einer Mittellängsreihe von Wimperhaaren (Fig. 4b). Flgd. buckelförmig gewölbt, unregelmäßig punktiert, fein behaart (Fig. 7) . . . **Orectochilus** Lac.



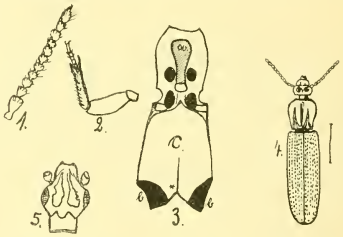
2. Hsch. mit mittlerer, seitlich verkürzter Querfurche und jederseits hinter dem Vorderrande mit Querfurche (Fig. 6). Flgd. mit 10 Punktreihen, innere bisweilen erloschen (Fig. 6). Hinterbeine 6A. a = Schiene. **Gyrinus** Geoffr.



— Hsch. ohne Querfurchen (Fig. 8). Flgd. mit 10 Furchen, die äußeren bisweilen verschmolzen (Fig. 8). **Aulonogyrus** Rég.

VII. Familie Rhysodidae.

Der Kopf ist hinten tief eingeschnürt, die Stirn mit 2 tiefen Längsfurchen (Fig. 5). Fühler elfgliedrig, kurz und dick (Fig. 1). Prosternum (3a) vor den Vorderhüften mächtig entwickelt. Metasternum (3c) sehr groß und breit, zwischen den Hinterhüften (b) mit winkligem Ausschnitte (*). Beine



kurz, Vorderschienen außen an der Spitze in zwei gekrümmte Dorne ausgezogen, an dem bewimperten Ausschnitte der Enddorn (Fig. 2). Abdomen mit 6 Segmenten, die 3 ersten unbeweglich verwachsen mit jedoch deutlichen Nähten. Körper langgestreckt (Fig. 4). Sie leben im Holze alter Bäume.

Nur 1 Gattung . . . . . **Rhysodes** Dalm.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Herrn **W. N.** in **F.** — J. C. Stevens, 38 King Street, Covent Garden, London W. C. — Besten Dank.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 11. **Dienstag, den 1. Juni 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Die Subskribenten auf P. Wytsmans Genera Insectorum werden nicht wenig überrascht worden sein, mit einem Pakete eine ganze Reihe, und zwar teilweise recht stattlicher Hefte über Käfer zu erhalten: Es haben bearbeitet: Paul Kuhnt die Erotylinae (39 Franken), W. W. Fowler die Languriinae (Fr. 17,25), beide zusammen die Erotylidae im alten Sinne (— Ganglbauer vereinigt mit ihnen bekanntlich die Cryptophagiden, Cryptophaginae und Atomariinae) umfassend, den wir nach Kuhnts, wenn auch zunächst nicht mit Gründen unterlegtem Vorgehen, wohl festhalten müssen, nachdem dieser Autor durch den vorliegenden Band bewiesen hat, welche genauen Kenntnisse er von der Gesamtfamilie besitzt. Er liefert uns eine in den ursprünglichen Rahmen des Wytsmanschen Werkes eingepaßte vorzügliche Monographie, der man überall den angewandten Fleiß ansieht. Albert Bovie behandelt verschiedene Curculionidengruppen: Laemosaccinae (Fr. 3,95), Gymnetrinae (Fr. 9,30) und gemeinsam mit Arthur M. Lea die Belinae (Fr. 5,35). Bei den Gymnetren ist das Eingehen auf die bionomische Literatur lobend zu erwähnen; es ist sogar eine den Entwicklungsstadien gewidmete Tafel beigegeben. Weiter fährt Dr. Ernest Rousseau in der Bearbeitung der Carabiden fort; er bietet die Lorocerinen (Fr. 3,55), die Pamborinen (Fr. 3,35), die Promecognathinen (Fr. 3,75) und die Omophroninen (Fr. 3,75), also lauter artenarme Gruppen. Schließlich gibt Dr. Walther Horn den Anfang der Cicindelinae (Fr. 36,50). Horn hat sich nicht an die vom Herausgeber ursprünglich gesetzten Grenzen gehalten, er schüttet reichlich aus dem Füllhorn seines umfänglichen Wissens als Spezialist und behandelt frisch und schneidig gelegentlich auch allgemeine Fragen, die ihm in den Weg kommen. Nun, der Abonnent auf das Gesamtwerk wird sich das gern gefallen lassen, er wünscht von diesem eine genaue Zurechtweisung in jeder einzelnen Familie und solche wird ihm je eingehender desto befriedigender. Horn geht zunächst in der Einleitung auf den Namen Cicindela ein, dann auf die Geschichte der Systematik der Cicindelinen, auf die Literatur, und zwar auch die bionomische, und beschäftigt sich dann, nachdem er auf später noch auszufüllende Lücken in unserer Kenntnis der Cicindelen hingewiesen hat, kritisch mit den einzelnen Körperteilen. (Im Gegensatze zu manchem anderen Autor betont auch Horn, „daß der Penis nicht selten sehr erheblichen Abänderungen unterliegt, ähnlich fast allen anderen Körperteilen, Unterschiede im Penis haben daher für die Unterscheidung der Spezies keinen höheren Wert als andere Charaktere“.) Im Kapitel „Zeichnung der Flügeldecken“ betritt der Verfasser das Gebiet der phylogenetischen Hypothese. Er will zeigen, „daß die Formen der auftretenden Zeichnungen sich 1. gewissen einfachen Schemata und 2. harmonisch dem natürlichen System der Cicindelinen einordnen, d. h. Schritt für Schritt der Phylogenie parallel laufen bzw. folgen.“ Dabei gelangt er — Einzelheiten können wir hier nicht berühren — zu zwei Hauptthesen: „I. Identität der Zeichnung ist keineswegs immer ein Beweis für innere Verwandtschaft, wohl aber haben verwandte Arten meistens eine ähnliche Zeichnung. Das erstere erklärt sich daraus, daß sich die Zeichnung in den verschiedenen Gruppen nach allgemeinen Gesetzen weiter entwickelt hat, in ganz getrennten Sippen also denselben Grad der Vollendung erreicht haben kann. 2. Longitudinale Zeichnungen sind in der Gruppe der Cicindelinen keine primären Anlagen, sondern sind sekundär entstanden.“ Auch die „Beborstung und Behaarung“ wird vergleichend im phylogenetischen Sinne besprochen; dabei weist Verfasser darauf hin, daß „die verschiedenen Sorten von Haaren und Borsten in der Literatur recht unscharf getrennt werden“. Er unterscheidet 1. nicht differenzierte Haare resp. Borsten; 2. „sensitive“ Haare (selten borstenförmig) — wobei er es der Physiologie der Zukunft anheimstellt, das Wort sensitiv durch ein exakteres zu ersetzen —; 3. „ornamentale“ oder „Bekleidungs“-Borsten (selten haarförmig); 4. „Saumhaare“ zum Verschluß von Hohlräumen. — Einen breiteren Raum nimmt weiter die geographische Verbreitung und die Zoogeographie ein. Und alles gipfelt in „dem Versuche, eine Stammesgeschichte der Cicindelinen-Genera zu skizzieren“. In einem gesonderten Kapitel bespricht Horn die Verwandtschaft zwischen Cicindelinen und Carabinen. „Die Cicindelinen bilden einen selbständigen, den gesamten Carabinen gleichwertigen (koordinierten) Stamm der Carabidae. Zwischen den primitivsten echten Cicindelinen und den entsprechenden Carabinen einerseits und der gemeinschaftlichen Urcicindelo-Carabide hat es eine ganze Anzahl koordinierter Zwischenformen gegeben, von denen zwei durch die rezenten Cicindelinen-Phylen noch nachweisbar sind.“ — Weitere Verbreitung sollte der Abschnitt „Nomenklatur“ finden, den man vielleicht auch „Geständnisse eines modernen Systematikers“ überschreiben könnte. Manche ältere Fachkollegen werden ihn ketzerisch finden, er wird nicht ohne Widerspruch bleiben, aber — es ist viel wahres drin. Er lautet klipp und klar: Die Natur läßt sich von Euch kleinen Menschenkindern in kein Schema zwängen! Horn führt aus: „Die zwei plastischen

LIBRARY OF

genetischen Urstämme der Cicindelinen haben sich ganz verschieden betreffs der Konstanz der bei ihnen auftretenden Kennzeichen entwickelt. In der platysternalen Phyle (Mantichorini, Megacephalini, Cicindelini) lassen sich die sogenannten „Arten" meist gut durch definierbare scharfe Unterschiede voneinander trennen; es gehört zu den Ausnahmen, wenn man nach sorgfältiger Prüfung zu keinem sicheren Ergebnisse kommt. Damit ist nicht zu verwechseln, daß verschiedene Autoren über ein und dasselbe Kennzeichen verschiedene Meinung haben können: Das entspricht einfach der Individualität des Menschen. Ferner ist zu berücksichtigen, daß das Beweismaterial der einzelnen Autoren nicht immer gleichartig ist, indem der eine nur eine Spezialfauna, der andere diejenige der ganzen Welt studiert. Noch mehr wird dieses äußerliche Übereinstimmen der verschiedenen Autoren dadurch erschwert, daß sich mehrere Richtungen in der Systematik herausgebildet haben: Die einen (Péringuey, Semenow, Tschitschérine, Leng, Casey) stehen auf dem Standpunkte, daß man „Arten" auch dann noch anerkennen müsse, wenn nur die überwiegende Mehrzahl der Individuen durch die „Artcharakterisierung" (mag sie nun ein einzelnes Kennzeichen sein oder auf Kombination mehrerer Differenzen beruhen) festzulegen sei. Relative Merkmale, wie Zeichnung und Färbung, die bekanntlich bei jeder Cicindela variieren können, würden danach genügen, um Formen als Spezies zu trennen. Im Gegensatze dazu stellt Horn als erstes Postulat auf, daß nur diejenigen Individuen-Reihen als „Arten" zu bezeichnen sind, die sich stets durch die betreffenden Artdefinition umgrenzen lassen. Doch das bloße Vorhandensein konstanter Unterscheidungsmerkmale kann noch nicht genügen, um „Arten" aufzustellen! Ein allereinfachstes Beispiel sollte das eigentlich hinlänglich beweisen: Cicindela campestris saphyrina (die lokale Unterform saphyrina der großen geographischen Rasse Corsicana von Cic. campestris). Kein Systematiker erklärt saphyrina als eigene Art, und doch hat noch nie einer ein Übergangsexemplar zwischen campestris Corsicana und campestris saphyrina gesehen. Wenn man hier durch Analogieschluß den Speziesbegriff negiert, weshalb verlangt man für die Vereinigung anderer Formen stets das Vorhandensein solcher kategorischer Übergangsstücke?" Horn zieht dann die Jordansche Arbeit: der Gegensatz zwischen geographischer und nichtgeographischer Variation (Zeitschr. f. wiss. Zool. 1905) heran, verneint aber den Jordanschen Standpunkt, der n u r die geographischen Variationen zum Ausgang von Speziesbildung machen will: „Gewiß glaube ich, daß die letzteren in vielen Fällen — den allermeisten — mit Isolation (Wagner, Romanes) von vornherein unzertrennlich einhergegangen sein wird; doch scheint mir z. B. die Theringsche Annahme, daß die Artbildung oft durch progressive Zunahme einer zuerst nur ausnahmsweise erscheinenden Varietät, die dann direkt zum Überwiegen gekommen ist, vor sich gegangen sei, durchaus annehmbar. Als Kausalprinzip negiere ich dabei Darwins Selektion, Lamarcks, De Vries' usw. geistvolle Lehren durchaus nicht ganz. So lange man nicht gewisses weiß, nehme ich an, daß a l l e Erklärungen sich zu ergänzen haben und daß sie a l l e in e i n z e l n e n Fällen das Richtige treffen mögen". — Vergleicht man nun die verschiedenen Gruppen der platysternalen Cicindelinen, so drängt sich einem die Anschauung schon empirisch auf, daß die Spezies der Anfangsgenera (Mantichora, Amblychila, Omus und ein Teil der Megacephalen) am ärmsten an „absoluten" (nicht auf Koincidenz mehrerer „relativer" Kennzeichen basierter) Charakteren seien. Mit der fortschreitenden Entwicklung haben sich die Einzelkennzeichen schärfer differenziert: Oxycheila bietet mehr Differenzierungspunkte als Megacephala, Therates mehr als Prothyma, was am besten daran zu erkennen ist, daß es gelingt, größere Hauptgruppen zu schaffen. Am schärfsten sind die Artkennzeichen im Genus Cicindela entwickelt. Im Gegensatz zu den platysternalen Cicindelen stehen die schwankenden Charaktere der alokosternalen Genera. Wer zum ersten Male in die Gattungen Collyris und Tricondyla hineinblickt, der fährt gewöhnlich erschrocken zurück, wenn er sieht, daß hier alle Fundamente des Artbegriffes, die man sich mühsam beim Studium der platysternalen Gruppen aufgebaut hat, zu schwanken scheinen. Dort herrschen die „absoluten" Kennzeichen, hier bei den alokosternalen Formen die „Kombinationen relativer Charaktere" vor. Die Flügeldeckendorne der Pogonostoma, die Furchung und Punktierung der Stirn von Ctenostoma, die Form und Skulptur der Collyris-Halsschilde, die Orbitalstellungen bei Tricondyla schaffen kaum einen Artbegriff, wo sie bei den platysternalen Gattungen z. T. mit Recht Genera begründen würden. Dichotomische Tabellen für Pogonostoma und Collyris hält Horn bei unserer jetzigen Kenntnis einfach für unmöglich. Bei Collyris wird die Gewissensfrage, ob etwas als „Art" aufzufassen ist oder nicht, besonders oft zur Gefühlsfrage!" — „In allen Fällen" vertritt Horn „die Anschauung, daß eine Übersicht der Cicindelinen-Arten weit leichter ist, wenn man den Artbegriff möglichst weit faßt und zunächst alles unter ein und derselben Spezies vereinigt, was durch konstante Kriterien miteinander zusammenzufassen resp. voneinander zu trennen geht." — „Um so unerfreulicher ist das Bild betreffs der dem Artbegriffe untergeordneten nomenklatorischen Einheiten. Ein Chaos von ‚Subspezies', ‚Rassen', ‚Lokalformen', ‚Varietäten'. ‚Aberrationen' starrt einem entgegen: Die neuen internationalen Nomenklatur-Gesetze haben durch die bedauerliche Aufstellung des einen Sammelbegriffes „Unterart" das Wirrwarr vollendet." — „Wer meinen heutigen mit meinem früheren Standpunkte vergleicht," sagt Horn, „wird leicht erkennen, daß ich die Benennung der geringwertigeren Formen immer mehr eingeschränkt wissen möchte. Manche der auch heute noch gegebenen und allgemein angenommenen Namen stehen kaum auf einem höheren Standpunkte als die zahllosen Namen, welche die Gärtner für Spezial-Blumenfarben gebrauchen. Je mehr sich die einfache Sammelei zur Wissenschaft vertieft, um so mehr sollte dieser traurige Ballast schwinden!" — Nachdem Verfasser dann die Beuthinsche „Fabrikation" von Farbenspielnamen, den Letznerschen praktischen Ausweg, für alle analogen Aberrationen identische Bezeichnungen einzuführen (die nicht als Name, sondern eben als Aberrationsbezeichnung gelten, z. B. ab. montana = Gebirgsform, deshalb auch k e i n e n „A u t o r n a m e n" t r a g e n) erwähnt, weist Horn nach, daß die Idee anderer Systematiker, nur bei lokalisierten Arten Namen zuzulassen, in der Praxis vorläufig undurchführbar bleibt. (Cic. campestris rubens ist aus Ungarn, wo sie ganz sporadisch auftritt, beschrieben; sie ist von Hamburg als Saxesemi benannt, wo sich auf mehrere Hundert grüne kaum 1 rotes Exemplar findet, immerhin der Anfang einer Lokalisierung wahrzunehmen ist, denn im übrigen Deutschland kommt auf tausend grüne kaum ein rotes Stück; sie ist aber am Monte Farel in Asturien recht häufig, stellenweise ist jedes zweite und dritte Exemplar mehr oder weniger rot und von dort als Farellensis benannt. Es könnte eigentlich nur der letzterwähnte Name in Betracht kommen, die Nomenklatur zwingt uns aber, den ältesten unberechtigten Namen „rubens" zu akzeptieren und den Lokalformnamen Farellensis als Synonym dazu zu stellen.) — Es gibt auch individuelle Abänderungen von positivem Werte (positiv deshalb, weil durch ihre Kenntnis die Verwandtschaft, d. i. die Systematik klarer wird). Wenn nun auch solche individuelle Abänderungen — das liegt im Wesen der Deszendenz — seltener einen höheren Wert haben als dies für lokalisierte zutrifft, jedenfalls: „D i e Q u a l i t ä t d e r U n t e r s c h i e d e s o l l t e b e s t i m m e n d s e i n , n i c h t e i n e s t a r r e O r t h o d o x i e!" — Als man noch nicht wußte, wie die Tiere variierten, hatten die Namen für Aberrationen gewisse Berechtigung, heute sind sie „wertloser Plunder", „sie haben ihre Schuldigkeit getan, sie können gehen!" Darauf sollten wir aber endlich achten, in die bisher ganz unbekannte Entstehungsgeschichte der Farben- und Zeichnungsabänderungen

Licht zu bringen. „Hand in Hand mit dem Hervortreten von schwärzlicher Farbe geht öfters ein Zurücktreten der Zeichnung, dies scheint besonders oft für Gebirgsformen zu gelten (ohne daß immer eine Größenabnahme damit verbunden wäre)“, Horn nennt dies „Montan-Typus“; weiter: „Schwarzfärbung der Flügeldecken ist oft mit Verflachung der eingestochenen Punkte kombiniert, nicht selten mit Veringerung der weißen Beborstung: solche Korrelation scheinbar heterogener Charaktere sollte besonders zum Studium reizen.“*) „Betreffs der weißen Cicindelae, mögen es nun Spezies oder Unterarten sein, können wir jetzt schon mit ziemlicher Bestimmtheit einen Zusammenhang mit ihrem Aufenthaltsorte auf großen weißen Sandflächen (Seeküste, Flußufer) annehmen.“ Horn nennt diese Erscheinung: „Litoral-Typus“. Schließlich präzisiert Horn seinen Standpunkt wie folgt: „Ich stelle in den Beschreibungen der Gattungen (Tribus, Untergruppen) die sich typisch immer wiederholenden Abänderungen der Farbe, Zeichnung usw. fest und brauche dann bei den einzelnen Arten die entsprechenden Formen nicht mit besonderem Namen aufzuführen. Alle atypischen (für die besondere Art eigentümlichen) Abänderungen verdienen einen Namen, wenn sie nicht gar zu geringfügig sind. Die Unzahl der verschiedenen Varietätennamen schrumpft damit sehr ein. Statt des Begriffes „synonym“ lasse ich den Begriff „wissenschaftlich überflüssig“ treten. Die „großen geographischen Rassen“ bezeichne ich im Kataloge, wenn sie ihrerseits benennenswerte Unterformen entwickelt haben (ich stehe also damit auf dem Boden der quaternären Nomenklatur; die trinäre reicht nicht aus) mit römischen Zahlen; wenn nicht, so mache ich sie (wie die letzterwähnten Unterformen) durch arabische Zahlen kenntlich. Jeder Entomologe mag sich die Zahlen in seine ihm lieb gewordene Bezeichnung umsetzen.“ — Vielleicht bringt uns der Internationale Entomologenkongreß einheitliche Anschauungen und einheitliche Terminologie.

*) Die Beispiele lassen sich vermehren. Wir erinnern an die „Sumpfform“ (Flach's) der Carabiden (Agonum viduum emarginatum). D. Red.

Neue Literatur.

Ein monumentales Werk plant der Verlag W. Junk-Berlin: die Neuherausgabe eines Catalogus Coleopterorum, eines Verzeichnisses aller bisher beschriebenen Käfer mit Literaturangaben, wie solches 1868 Gemminger & Harold begannen und bis 1876 zu Ende führten. Siegm. Schenkling, der die Redaktion übernommen hat, hat bereits die folgenden bekannteren Spezialisten zu Mitarbeitern gewonnen: G. J. Arrow: Trogimae, Dynastinae usw.; Ch. Auri villius: Cerambycidae; F. Borchmann: Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Lagriidae, Petriidae, Alleculidae; H. Clavareau: Chrysomelidae (exkl. Hispinae et Cassididae); E. Csiki: Scaphidiidae, Endomychidae, Platypsyllidae, Aphaenocephalidae, Corylophidae, Sphaeriidae, Trichopterygidae, Hydroscaphidae etc.; E. Fleutiaux: Elateridae, Eucnemidae et Throscidae; W. W. Fowler: Languriidae; H. Gebien: Tenebrionidae et Trictenotomidae; R. Gestro: Rhysodidae, Cupedidae et Paussidae; Joh. J. E. Gillet: Coprinae; A. Grouvelle: Nitidulidae, Cucujidae, Cryptophagidae, Colydiidae, Byturidae, Syntelidae.; M. Hagedorn: Scolytidae; W. Horn: Cicindelidae; K. Jordan: Anthribidae; Ch. Kerremans: Buprestidae; P. Lesne: Bostrychidae et Lyctidae; A. Léveillé: Temnochilidae; G. Marshall et P. Pape: Curculionidae; F. Ohaus: Rutelinae et Euchirinae; E. Olivier: Drilidae et Lampyridae; M. Pic: Melyridae, Ptinidae, Xylophilidae, Anthicidae etc.; G. Portevin: Silphidae, Clambidae et Leptinidae; A. Raffray: Pselaphidae; E. Reitter: Scydmaenidae; C. Ritsema: Helotidae; H. Roeschke et E. Csiki: Carabidae; G. van Roon: Lucanidae; C. Schaufuß: Platypodidae; S. Schenkling: Cleridae, Corynetidae, Derodontidae, Lymexylonidae et Erotylidae; A. Schmidt: Aphodiinae; H. v. Schönfeldt: Brenthidae; A. Sicard: Coccinellidae; F. Spaeth: Cassidinae; H. Wagner: Apioninae; J. Weise: Hispinae; F. C. Wellman: Meloidae. So ist zu hoffen, daß der Katalog in schneller Folge erscheinen kann. Einige Familien liegen schon druckreif vor, die ersten Lieferungen sind im Herbst d. J. zu erwarten. Die Literatur über Biologie und Entwicklungsgeschichte der Käfer soll besonders sorgfältig registriert werden, ein dankenswerter Gedanke, der beispielsweise für die Borkenkäfer von wesentlicher Bedeutung ist.

„Die Süßwasserfauna Deutschlands“, wissenschaftliches Bestimmungsbuch, bearbeitet von einer Anzahl Gelehrter, von denen wir als Entomologen: Dr. Dahl, Dr. von Graff, Dr. Grünberg, Dr. Heymons, Dr. Klapalek, Dr. Kuhlgatz, Edm. Reitter, Dr. Ris, G. Ulmer nennen, gibt Prof. Dr. Brauer im Verlage von Gustav Fischer-Jena heraus. Das Buch erscheint in einzeln käuflichen Heften. Erschienen sind die Tricho. pteren, bearbeitet von Ulmer (466 Textabbildungen, Preis 6½ ℳ).

Mit einer Arbeit: „Die Lebensvorgänge in Pflanzen und Tieren“ macht Dr. Julius Fischer den „Versuch einer Lösung der physiologischen Grundfragen“. (Verlag R. Friedländer & Sohn, Berlin N. W. 6, Karlstr. 11. Preis 3 ℳ.)

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Max Korb-München befindet sich von April bis September auf einer neuen Sammelreise.

Nach Lappland begibt sich anfangs Juni bis Ende August M. Kujan in Hamburg.

Prof. Dr. A. Seitz sammelt bis 15. Juli in Nordafrika.

Die Spezialsammlung paläarktischer Rüsselkäfer von H. Wagner (Zürich IV., Bolleystr. 13), mit Ausschluß der Apionen steht zum Verkaufe.

Der Vorsitzende des Thüringischen Entomologischen Vereins, Geh. Hofrat Dr. W. Müller hat sein Amt als Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Jena niedergelegt.

Der Direktorialassistent beim Kgl. Zoologischen Museum in Dresden Dr. phil. Wandolleck erhielt den Titel Professor, der Kustos am Kgl. Mineralogischen Museum zu Dresden Hofrat Dr. phil. Deichmüller, bekannt durch paläoentomologische Arbeiten, den Sächs. Albrechtsritterorden I. Kl., der Kustos der Sammlungen des zoologisch-zootomischen Instituts der Universität Leipzig Schmidtlein den Sächs. Verdienstritterorden II. Kl.

Kustos Anton Handlirsch vom Wiener Hofmuseum ward zum Ehrenmitglied der Société entomologique de Belgique ernannt, Prof. Dr. Lucas von Heyden nach 50jähriger Mitgliedschaft zum Ehrenvorsitzenden des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Frankfurt a. M.

Jules de Gaulle ward für seinen systematischen und biologischen Kakalog der Hymenopteren Frankreichs mit dem „Prix Dollfus“ ausgezeichnet.

Die Parthenogenesis bei den Insekten und die neueren Angriffe gegen diese Lehre.

Von Sigm. Schenkling.

(Schluß.)

Im Jahre 1872 hat G. Seidlitz ein kleines Schriftchen „Die Parthenogenesis und ihr Verhältnis zu den übrigen Zeugungsarten im Tierreich“ herausgegeben, in welchem er folgende Einteilung der parthenogenetischen Zeugungsarten gibt:

1. Exzeptionelle Parthenogenesis. Sie tritt bei zufällig ausbleibender Begattung mitunter auf und kann unter Umständen mehrere Generationen hindurch wirksam sein (z. B. die eben angeführten Schmetterlinge).

2. Regelmäßige Parthenogenesis.

a) Gemischte Parthenogenesis, die sowohl ♂ als ♀ liefert (Beispiele: nur Würmer, Crustaceen und Rädertierchen, vielleicht aber auch Chironomus-Arten).

b) Thelytokische Parthenogenesis, bei der nur ♀ entstehen (Beispiele: Psychiden, einige Schild- und Blattläuse und eine Anzahl Gallwespen).

c) Arrenotokische Partheno'genesis, bei der nur ♀ entstehen (Beispiele: Honigbiene und andere Hymenopteren).

Der Lehre von der Parthenogenese hat es von Anfang an nicht an Gegnern gefehlt. Lebhaften Widerspruch dagegen erhob unter anderen H. R. Schaum (gest. 1865); in einem Artikel in der Berl. Ent. Zeit. 1863 spricht der sonst so scharfsinnige Entomologe die von Dr. Pringsheim übernommene Meinung aus, daß es sich wohl in allen Fällen, in denen Parthenogenese vermutet wird, um Hermaphroditismus handele, insofern die betreffenden als ♀ angesehenen Tiere Zwitter seien, die männlichen Zeugungsorgane seien nur so klein, daß sie bisher noch nicht aufgefunden worden wären.

In der neuesten Zeit (1900) hat nun Dr. Alexander Petrunkewitsch aus Moskau in Freiburg unter Weismann's Leitung die Untersuchungen Siebold's nachgeprüft und im großen und ganzen bestätigt (Die Richtungskörper und ihr Schicksal im befruchteten und unbefruchteten Bienenei; Zoolog. Jahrbücher, Abteilung Anatomie, Bd. XIV, 1900, p. 573–603). Er fertigte von Bieneneiern Schnitte an, die er in Sublimat härtete, und fand dann, daß die Arbeitereier, deren er 110 untersuchte, Spermastrahlungen aufwiesen, also befruchtet waren, während er in nur einem der 272 untersuchten Drohneneier solche Strahlungen wahrnehmen konnte. Den einen Ausnahmefall erklärt Petrunkewitsch so, daß er sagt, die Bienenkönigin habe sich bei der Eiablage getäuscht, indem sie ein Arbeiterei irrtümlich in eine Drohnenzelle gelegt habe. Durch die Untersuchungen von Petrunkewitsch war also die Parthenogenese bei der Honigbiene aufs neue bestätigt.

Ein höchst bemerkenswerter Gegner erstand der Lehre von der Parthenogenesis in Ferdinand Dickel, einem Lehrer in Darmstadt, der auf Grund zahlreicher Versuche und logischer Schlüsse zu dem Ergebnis kam, daß auch die Drohnen aus befruchteten Eiern hervorgingen. Einer Zusammenstellung seiner Hauptthesen in „Aus der Heimat“ 1907, Nr. 4 entnehmen wir folgende Sätze: Das begattete Bienenweibchen legt in alle Zellen der Bienenkolonie im gesunden Zustand nur besamte, also gleichbeschaffene Eier ab. Das Entwicklungsschicksal derselben ist gebunden an Reiz- und Reflexwirkungen, die durch Drüsenabsonderungen der Arbeiter geregelt werden, und daher sind ♂ und ♀ als die grundlegenden, die Arbeitsbienen als die bestimmenden Geschlechtstiere anzusprechen. Die Arbeitsbiene ist kein verkümmertes ♀, keine bloße Nähramme, sondern eine bestimmt charakterisierte Mittelform zwischen beiden grundlegenden Geschlechtstieren, die anatomisch der Mutterbiene nahesteht, physiologisch jedoch durch Absonderung jener sauer reagierenden Drüsensekrete Funktionen verrichtet, die im Tier- wie Pflanzenreich für die Regel an die Energien des Spermas gebunden sind. Die Entwicklungsrichtung der grundlegenden Geschlechtstiere ist entschieden und nicht mehr abänderungsfähig, sobald die erste Arbeiterin den durch die Zelle regulierten geschlechtsbestimmenden Reiz in Gestalt der Zufuhr von entsprechender Drüsenflüssigkeit durch die Mundausscheidung an den Mikropylapparat des Eies vollzogen hat.

Einen Mitkämpfer erhielt Dickel in der allerneuesten Zeit in Dr. Martin Kuckuck, einem Arzt aus St. Petersburg. Derselbe gab 1907 eine Schrift heraus „Es gibt keine Parthenogenesis“, in der er scharf gegen die Dzierzon-Siebold'sche Lehre zu Felde zieht. Zunächst verwirft Kuckuck die Siebold'sche Untersuchungsmethode völlig. Er nennt es naiv und einfältig, durch das Zerdrücken des Eies die Samenfäden finden zu wollen, und weist darauf hin, daß sich im Bienenei schon nach 3 bis 4 Stunden die erste Furchungsspindel bildet, daß sich also Eikern und Spermakern dann schon vereinigt haben, während Siebold die Eier erst untersuchte, als sie schon ein Alter von 12 bis 22 Stunden hatten. Ein Bewegen von Samenfäden könnte dann also nicht mehr wahrgenommen werden, und was Siebold für „schwanzschlängelnde“ Spermatozoiden gehalten habe, seien lediglich Eiplasmafäden gewesen.

Auch gegen Petrunkewitsch richtet sich Kuckuck in seiner Schrift. Was dieser für Spermastrahlungen angesehen habe, seien strahlenförmige Quecksilberniederschläge, die dadurch zustande gekommen seien, daß die Bieneneier zu lange in der sublimathaltigen Flüssigkeit gehärtet und dann nicht gründlich mit Wasser ausgewaschen worden waren. Nach Kuckuck hat Petrunkewitsch vielmehr selbst den unerschütterlichen Beweis geliefert, daß die Drohneneier befruchtet sind. Er beschreibt und bildet ab, wie im Drohnenei der Eikern in der Richtung auf die Mikropyle zuwandert, genau so, wie es im befruchteten Arbeiterei der Fall ist, wo der Eikern von dem durch die Mikropyle eingedrungenen Spermakern angezogen wird. Ferner geht aus dem Umstande, daß die Drohneneier bei Petrunkewitsch keine Spermastrahlungen (in Wirklichkeit Quecksilberstrahlungen!) aufwiesen, hervor, daß die Eier sauer, elektropositiv reagieren und daher keine sauren oder elektropositiven Stoffe, wie das Quecksilber ist, binden. Nun ist aber nach den Experimenten von Jacques Loeb von der California-Universität die Gegenwart von Säure in Eiern immer ein Beweis vom Befruchtetsein derselben; also müssen die Drohneneier befruchtet sein.

Kuckuck führt nun aber noch einen direkten Beweis für das Befruchtetsein der Drohneneier. Der Spermakern sowie der Eikern schließen größere kompaktere Teilchen ein, die sogen. Chromosomen, welche die Anlagen zur Entwicklung der elterlichen Merkmale und Eigenheiten bei dem Abkömmling enthalten. Die Anzahl dieser Chromosomen ist nun bei Embryonen aus künstlich zur Entwicklung gebrachten, also bloß mit einem Kern, dem Eikern, versehenen Eiern (z. B. den durch J. Loeb vermittelst Eintauchen in Essigsäure bis zu einem gewissen Stadium entwickelten Seeigeleiern) nur halb so groß als bei normalen Embryonen, die aus befruchteten Eiern entstanden sind. Solche Embryonen haben in ihren Zellen auch nur Kerne von halber Normalgröße. Nun fand Kuckuck durch mikroskopische Untersuchung an Material, welches ihm von Dickel zur Verfügung gestellt wurde, daß die Kerne der Blastodermzellen von Arbeiterembryonen und Drohnenembryonen vollkommen gleich groß sind und daß sie auch dieselbe Anzahl der Chromosomen besitzen. Daraus schließt er: Alle entwicklungsfähigen Bieneneier, einerlei, ob aus Arbeiter- oder Drohnenzellen, besitzen beide Keimkerne, den männlichen und den weiblichen, sind also befruchtet, da sonst die Drohnenembryonen, wenn sie aus unbefruchteten Eiern entstünden, nur halb so große Kerne und halbe Chromosomenzahl haben müßten; deshalb gibt es bei der Honigbiene absolut keine Parthenogenese. „Da nun die vermeintliche Parthenogenese der Honigbiene die Basis der Lehre von der Parthenogenese bei andern Organismen wurde, so ist mit der Beseitigung der Bienenparthenogenese auch die Parthenogenese der andern Organismen als völlig unhaltbar beseitigt.“

Zum mindesten muß dieser letzte Schluß, der von einer ganz falschen Voraussetzung ausgeht, als sehr kühn bezeichnet werden. Eine Widerlegung haben die Kuckuck'schen Darlegungen von berufener Seite bisher noch nicht erfahren, und man darf wohl annehmen, daß sie von unsern Wissenschaftlern nicht für ernst genommen werden. Eine derartige Bedrohung, wie sie sich der Autor in einem „den Herren Kritikern“ gewidmeten Schlußworte leistet, war man bisher in deutschen wissenschaftlichen Werken nicht gewöhnt.

Vanessa Jo. L.

Von G. Vorbringer, Königsberg i. Pr.

Der vor einiger Zeit in diesem Blatte erschienene Artikel von L. Warnecke „Über wandernde Schmetterlinge“ führt mir ein Erlebnis in mein Gedächtnis zurück, für dessen absolut genaue Zeitangabe ich mich verbürgen kann.

Ich sammelte, als ich die Schule meiner Vaterstadt Insterburg besuchte, bis in meine Primanerzeit hinein eifrig Schmetterlinge. Unser Oberlehrer Bachmann, ein namhafter Entomologe (als Dipterenforscher bekannt), wies uns Schüler wiederholt darauf hin, bei blühenden Kleefeldern auf das etwaige Vorkommen des Tagpfauenauges zu achten, welcher Falter uns aus der Abbildung genau bekannt war. Trotzdem bei unserer Schule der Schmetterlingsfang sehr eifrig betrieben wurde, gelang es keinem von uns, des Falters habhaft zu werden. Wie groß war deshalb meine Freude, da ich als Rekonvaleszent nach schwerem Nervenfieber einen Oheim auf der von Keudellschen Begüterung Gilgudischki im Gouvernement Suwalki, die nur wenige Meilen von der preußischen Grenze entfernt am Memelufer liegt, im Juli 1860 besuchte und bei dieser Gelegenheit ein tadelloses Pärchen des in Rede stehenden Schmetterlings auf blühenden Kleefeldern fing. Der Bedeutung des Fundes war ich mir damals wohl nicht recht bewußt, jetzt gewinnt sie vielleicht noch erhöhte Bedeutung. Bachmann war das Vorkommen von Jo westlich von Insterburg jedenfalls bekannt, auch mag ihm ein vereinzelter Fang in unserer Provinz vielleicht dunkel zu Ohren gekommen sein, deshalb sein Hinweis, auf den Falter zu achten. Wenn sich nun in Speisers Schmetterlingsfauna von Ost- und Westpreußen, von deren Inhalt ich erst nach dem Erscheinen Kenntnis erhielt, die Angabe findet, daß der Falter im Gouvernement erst 1895 beobachtet wurde, so ist diese Angabe, wie aus vorstehendem ersichtlich, unrichtig.

Mir erscheint die Erklärung sehr wahrscheinlich, daß der Falter in unserer Provinz vorhanden gewesen, allerdings sehr selten und schon bis Rußland vorgedrungen war. Faßt man den Zustand unserer Provinz um 1860 ins Auge, die mangelhaften Kommunikationswege (die Ostbahn wurde erst 1860 eröffnet), das teure Porto, die wenigen wissenschaftlichen Zeitschriften, die damals erschienen, und manches andere, so ist erklärlich, daß ein vereinzeltes Vorkommen an einigen Orten der Provinz lange verborgen bleiben konnte. Erst ein resp. mehrere günstige Jahre ließen dann das immer massenhaftere Auftreten des Falters nicht mehr übersehen.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

VIII. Familie Staphylinidae.

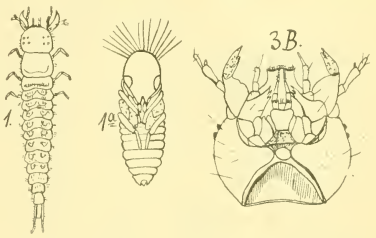
Flgd. meist stark verkürzt (Fig. 7. 8), die Hinterbrust nicht oder nur wenig überragend, sehr selten fast das ganze Abdomen überdeckend (Fig. 290, 291). Die 7—8 Segmente sind freigegliedert und sehr beweglich. Die Fühler sind 11gliedr., ausnahmsweise 10 oder 9gliedr. (Fig. 31, 55, 250). Die Tarsenzahl ist variabel, 3—5gliedr. (Fig. 95, 95a, 97). Der Körper ist meist langgestreckt, die Flügel befinden sich mehrfach zusammengelegt unter den kurzen Flgd.

Die Kurzflügler sind eine äußerst artenreiche Familie von meist kleinen, unscheinbaren, schwierig unterscheidbaren Käfern. Sie sind meist schnellfüßig und tragen beim Laufen die Hinterleibsspitze oft in die Höhe gekrümmt. Sie leben in faulenden Stoffen, Pilzen, Aas, im Sande, an Ufern der Gewässer usw. Viele leben als Myrmekophilen, d. h. Ameisenfreunde, in Ameisenhaufen.

Der besseren Übersicht wegen wurden diesmal die größeren Subfamilien für sich behandelt.

Larve und Puppe von Staphylinus olens Fab. (Fig. 1, 1A). Nymphe von Xantholinus lentus Grav. (Fig. 2). Larve von Bledius talpa Gyll. (Fig. 3.) Larve von Oxyporus maxillosus F. (Fig. 3A). Kopfunterseite von Oxyporus maxillosus F. (Fig. 3B).

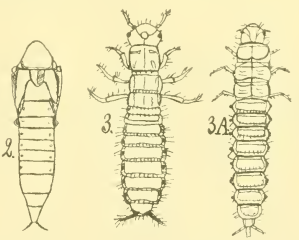
1. Hinterhüften nach hinten stark zapfenförmig vorragend



(Fig. 4. a Hinterhüften, b zapfenartiger Vorsprung, c Schenkel, d Trochanter) **2**

— Hinterhüften quer (Fig. 4A) **6**

2. Hinterhüften breit getrennt, klein, kegelförmig (Fig. 5). Fühler scheinbar auf der Stirn, zwischen den Augen eingefügt (Fig. 8a). (Steninae). Endglied der Kiefertaster äußerst klein (Fig. 6). Augen sehr groß (Fig. 8) **3**



— Hinterhüften aneinanderstoßend oder schmal getrennt (Fig. 4). Augen gewöhnlich (Fig. 17) . . . **4**

3. Abdomenspitze mit 2 Borsten (Fig. 7) . **Dianous** Sam.

— Abdomenspitze ohne Borsten (Fig. 8) . **Stenus** Latr.

4. Vorderhüften kurz zapfenförmig (Fig. 9A). Tarsen 4 oder 2gliedr., (Fig. 11). (Euaesthetinae). **Euaesthetus** Grav.

— Vorderhüften lang, zapfenförmig, aus der Vorderbrust vorragend (Fig. 10A). Tarsen 5gliedr., wenigstens stets die Vordertarsen (Fig. 12) **5**

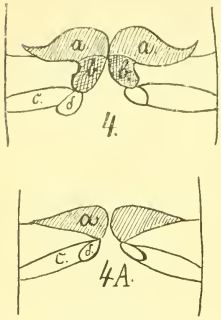
5. Fühler am Vorderrande der Stirn innerhalb der Mandibelwurzeln eingefügt (Fig. 13). . **Staphylininae** (I).

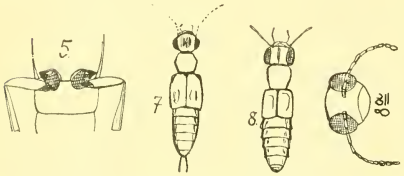
— Fühler unter dem Seitenrande des Kopfes, über der Mandibelbasis eingefügt (Fig. 15) . . **Paederinae** (II).

6. Fühler am Innenrande der Augen eingefügt (Fig. 14) oder dem einfachen Seitenrande der Stirn (Fig. 15) . **7**

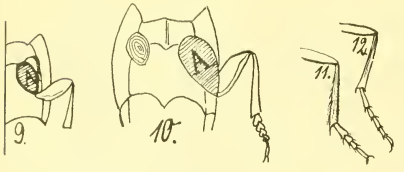
— Fühler unter dem erweiterten Stirnrande eingefügt (Fig. 13) **8**

7. Fühler am Innenrande der Augen eingelenkt (Fig. 14). Flgd. Epipleuren nicht scharf begrenzt **Aleocharinae** (III).

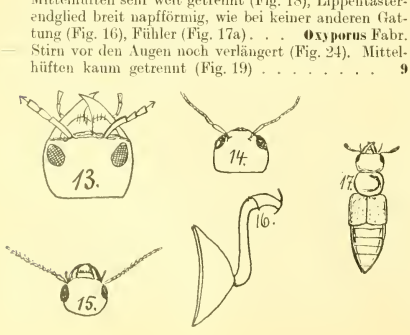




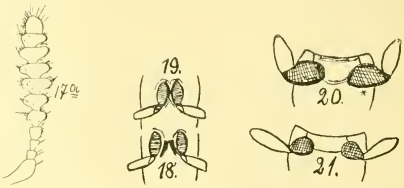
Fühler vor den Augen unter dem Seitenrande der Stirn eingefügt (Fig. 15). Flgd. Epipleuren scharf begrenzt. **Tachyporinae** (IV).

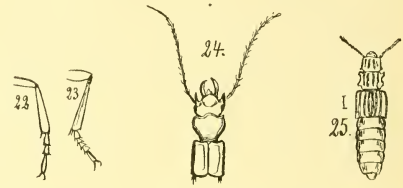


8. Stirn fast unmittelbar vor den Augen abgestutzt (Fig. 17). Mittelhüften sehr weit getrennt (Fig. 18), Lippentasterendglied breit napfförmig, wie bei keiner anderen Gattung (Fig. 16), Fühler (Fig. 17a) . . . **Oxyporus** Fabr.
— Stirn vor den Augen noch verlängert (Fig. 24). Mittelhüften kaum getrennt (Fig. 19) **9**



9. Vorderhüften ziemlich groß und stark aus der Vorderbrust hervorragend (Fig. 20*) . . . . **Oxytelinae** (V).
— Vorderhüften ziemlich klein, wenig aus der Vorderbrust vorragend [Piestinae] (Fig. 21) **10**





10. Tarsen 5gliedr. (Fig. 23). Flgd. ohne Längsrippen (Fig. 24) . . . . . **Stagonum** Kirb.
— Tarsen 3gliedr. (Fig. 22). Flgd. mit 7 Längsrippen. K. u. Hsch. mit Längsrippen (Fig. 25) **Thoracophorus** Motsch.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilung.

Die Larve von Trictenotoma Childreni Gray beschreibt C. J. Gahan vom Britischen Museum in Trans. Ent. Soc., Lond. 1908, p. 275 (mit Taf. VI). Sie war von dem verstorbenen H. Rouyer auf Java neben Resten von Puppen und Imagines des Käfers gefunden worden. Die Larve ist 12 cm lang, gelblichweiß mit rotbraunem Kopf und gut entwickelten Beinen, die durch breite Sternalplatten getrennt sind. Sie ähnelt den Larven von Pytho oder Pyrochroa, hat aber ein ganz anderes letztes Abdominalsegment; dasselbe ist schmäler und etwas kürzer als das vorhergehende Segment und trägt am Ende zwei scharf zugespitzte, aufwärts gekrümmte Fortsätze. — Dieser Fund erlaubt, neue Schlüsse über die systematische Stellung der Trictenotomiden zu ziehen. Dieselben standen bisher am Ende der Heteromeren neben den Tenebrioniden. Die Larve weicht aber in ihrem Aussehen und in dem Vorhandensein der breiten Sternalplatten von allen bekannten Tenebrionidenlarven ab, sie ähnelt mehr den Larven der Pythiden, Pyrochroiden und Oedemeriden, besonders den letzteren durch die rauhen Erhabenheiten auf den Körpersegmenten. Die Trictenotomiden haben zwar als Imagines einen ganz andern Habitus als die drei letztgenannten Familien, die vorderen Hüfthöhlen sind aber wie bei diesen offen, während sie bei den Tenebrioniden geschlossen sind. Deshalb sollten die Trictenotomiden im System nicht am Ende, sondern am Anfang der Sektion der Heteromeren neben den Oedemeriden ihren Platz haben.

Schg.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 12. **Dienstag, den 15. Juni 1909.** **26. Jahrgang.**

Neue Literatur.

„Bilder aus dem Ameisenleben" hat F. Viehmeyer zum Gegenstand eines Bandes der „Naturwissenschaftlichen Bibliothek für Jugend und Volk" (Verlag Quelle & Meyer, Leipzig, Preis ℳ 1,80) gemacht. Im Verfasser sind Fachkenner und Pädagog vereint und dieser ziemlich seltene Umstand hat ein ebenso unterhaltendes als gediegenes Buch entstehen lassen, das den bekanntlich teilweise schwierigen Stoff wirklich leicht faßlich überblickt. Reichliche Illustration ergänzt die anschauliche Darstellung. Viehmeyer bespricht den Körperbau, Hochzeitsflug und Koloniegründung, die Kartonnester der Holzameisen, künstliche Nester, die Viehzucht, Nestanlage der Wegameisen und ihre Blattlauszucht, die Honigraupen, Ameisenschwärme, die Erdhügel der Wiesenameisen und Pflege der Wurzeläuse und Keulenkäferchen, Kolonieverbände der Waldameisen, Umzug, friedliche Nachbarn und Räuber unter den Ameisen, die Lebensweise der Büschelkäfer, Lebensgewohnheiten der Zwergameisen, die Amazonen als Sklavenjägerinnen, gemischte Kolonien, Entwicklungsgeschichte der Ameisengäste, Leben und Treiben einiger Ameisengäste. Verschleppung, Körnersammler, Pilzzüchter, Pflanzenameisen, Honigameisen, Wanderameisen, Ameisenstaat. Schließlich gibt er eine Bestimmungstabelle der häufigeren einheimischen Arten und eine Einführung in deren Gebrauch. Das Bändchen ist durchaus geeignet, der Insektenkunde Freunde und Jünger zuzuführen, seine Verbreitung sei deshalb empfohlen.

Die „Naturwissenschaftlichen Wegweiser, Sammlung gemeinverständlicher Darstellungen" (Verlag Strecker & Schröder, Stuttgart, Band geh. 1 ℳ, geb. 1,40) bringen als 2. Band der Serie A: „Bilder aus dem Käferleben" aus der unermüdlichen Feder des Prof. Dr. Kurt Lampert. Es sind nicht eigene Beobachtungen, die Verfasser uns bietet, sondern Blumen, bei einem Gange durch das Feld der Literatur gepflückt und zum Strauße gebunden, aber sie erfüllen ihren Zweck, Interesse für die Bionomie zu wecken oder dieses zu vertiefen und gerade die Koleopterophilen bedürfen solcher Anregung recht nötig. Wenn das Heft sie veranlaßt, die Mitteilungen zu verbessern oder — dazu ist genügend Gelegenheit — zu ergänzen und hierbei die Käfer in ihrem Tun und Treiben zu belauschen, so wird es Nutzen bringen.

„Mit Fangnetz und Sammelschachtel" treten Ernst Kieckbusch und Erich Kaehler gemeinsam an die Öffentlichkeit, um einen „Wegweiser für junge Schmetterlingssammler zu geben. (Verlagshandlung der Anstalt Bethel, Bielefeld, Preis ℳ 3.60.) Eines der vielen Anfängerbücher, die wie Pilze aus der Erde wachsen, meint man; aber — man blättert und liest und überall wird man festgehalten durch geschickt angebrachte Mitteilungen aus allen Gebieten der Insektenkunde, die einem gar bald zu einem anderen Urteile kommen lassen. Selbst das „Systematische Verzeichnis für das Ordnen der Schmetterlinge in der Sammlung" zieht die Aufmerksamkeit auf sich; es ist mit einer schematisch-morphologischen Zeichnung eines Falters versehen, in Form einer Bestimmungstabelle gehalten, die Namen mit Betonungszeichen ausgestattet; die Eulentabelle wird auch noch manchem bereits mit dem Gummistempel: „Lepidopterolog" ausgerüsteten Sammler verwendbar sein. Gewiß ist das Buch für Anfänger geschrieben, aber man kann den jungen Mann beglückwünschen, der durch solche Anleitung in die Schmetterlingskunde eingeführt wird; hat er selbst die nötige Anlage, so wird er ein brauchbarer Lepidopterologe werden. Er lernt nicht bloß Kasten mit Schmetterlingsleichen füllen, sondern er lernt die Natur sinnig betrachten. — Die beigegebenen zehn farbigen Tafeln sind tadellos ausgeführt (wir wüßten nur ein Tier zu nennen, das im Farbtone nicht getroffen ist, aber solche Kleinigkeiten aufzustechen, ist nicht Zweck einer vernünftigen Kritik, das ist nur bei streng wissenschaftlichen Arbeiten angebracht), die ganze Ausstattung ist solid und geschmackvoll.

Prof. Dr. Karl Kraepelin's Einführung in die Biologie, zum Gebrauche an höheren Schulen und zum Selbstunterrichte, liegt — ein erfreuliches Zeichen der Zeit — bereits in 2. Auflage vor. (Leipzig, Verlag B. G. Teubner, Preis 4 ℳ). Das Werk wurde durch einen Abschnitt über die Deszendenzlehre und ein Register vermehrt, die geographische Verbreitung der Pflanzen und Tiere wurde mehr im Zusammenhange behandelt, die Gliederung des Ganzen ist durch Einfügung zahlreicher neuer Überschriften übersichtlicher gestaltet, das weniger Wesentliche durch kleineren Druck mehr in den Hintergrund gedrängt, die Diktion ist vereinfacht, der Gebrauch der fachwissenschaftlichen Ausdrücke möglichst beschränkt, einige Zeichnungen durch neue ersetzt, endlich sind vier Tafeln und zwei Karten beigefügt. Das alles ist gewiß eine Verbesserung, die nicht nur mit Dank zu begrüßen ist, sondern auch alle Achtung vor der Arbeitsleistung des Verfassers abnötigt. Kraepelin wurde zur Herausgabe des Werkes (1907) bekanntlich durch den Vorstoß der Naturforscherversammlungen veranlaßt, der die Einführung des biologischen Unterrichts an den höheren Schulen erstrebt. Er glaubte, daß man den maßgebenden Faktoren der Staatsregierungen durch Vorlage eines ausgeführten Lehrkursus ein anschauliches Bild über Umfang und Inhalt der verlangten

Reformen bieten müsse, bevor man Berücksichtigung der in allen Fachkreisen dringend gehegten Wünsche erwarten dürfe. Und dieser Gedanke ist zweifellos richtig; nur will es uns scheinen, als betrete Verfasser hier und da etwas zu wagehalsig den Boden immerhin schwankender Theorien, als daß er seinen Zweck erreichen würde. Einer neutralen Berichterstattung (wir denken z. B. an Rettigs überzeugende Arbeit: Es gibt keine Ameisenpflanzen, es gibt nur Pflanzenameisen), die nicht selten (Ameisenkäfer!), ohne ins Breite zu gehen, eine Vertiefung vertragen könnte, würden wir den Vorzug geben. Gar manches kühne Phantasiegebilde der letzten 20 Jahre gehört zwar wohl noch zu den Effektrequisiten akademischer Vorlesung, hat aber heute kaum mehr höheren als geschichtlichen Wert; solche Stelle wird ihm auch unserer festen Überzeugung nach eine der späteren Auflagen des Buches — wir wünschen ihm deren viele! — anweisen.

Im Verlage von Schröder & Jeve, Hamburg 1, erschienen zwei Arbeiten von Karl Otto Börner: Leitfaden der praktischen Mikroskopie für Schulen (160 Seiten gr. 8°. Preis ℳ 3,50 geb.) und Allgemeine Biologie in Versuchen und Beobachtungen, für Volks- und Mittelschulen bearbeitet. I. Teil: Botanik (108 Seiten 8°. Preis ℳ 1.80 geb.) Beide Werke ergänzen sich gegenseitig und wollen ein Hilfsmittel sein, den biologischen Unterricht ganz auf das Experiment und die Kenntnis des Zellenlebens zu basieren. Diese Reform des Naturgeschichtsunterrichts, die hier zuerst in Vorschlag gebracht und praktisch durchgeführt wird, entspricht den Anforderungen an eine kulturgemäße Ausgestaltung des Lehrplanes.

Bei dem allgemeinen und lebhaften Interesse, das gegenwärtig den biologischen Problemen entgegengebracht wird, dürften die beiden Werke des Beifalls und der Beachtung aller Schulmänner sicher sein. Der mikroskopische Leitfaden ist mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet, die nach Mikrophotographien und Federzeichnungen des Verfassers hergestellt sind.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Nach uns gewordener Mitteilung dürfte das Erscheinen des Bulletin biologique (Jurjew) mangels Unterstützung der in Frage kommenden Kreise eingestellt werden. Der Herausgeber hat es nicht an Opfern fehlen lassen.

Der Sammler Chr. Leonis (Briefadresse: Dr. Th. Krueper, Athen) kehrt dieser Tage vom Parnaß nach Athen zurück.

Arthur Schatzmayr befindet sich noch auf den Cycladen, wird aber voraussichtlich nunmehr nach Makedonien gehen.

In Sophia, wo in diesem Jahre Aporia crataegi massenhaft fliegt, sind Prof. Dr. P. Bachmetjew und A. Drenowsky damit beschäftigt, an der Hand von Tausenden von Exemplaren die Variabilität des Falters zu studieren. Sie haben 3 Formen unterschieden und wollen auf Grund der Temperaturtabellen feststellen, ob vor 13 bzw. 14 Tagen die Feuchtigkeit herrschte, welche nach Standfuß' und Frings Beobachtungen die noch weichen Puppen treffen muß, um die betr. Aberrationen hervorzurufen. Außerdem mißt Bachmetjew die Flügellänge, um zu ergründen, ob die Anzahl der — bekanntlich wechselnden — Frequenzmaxima der Anzahl der Formen entspricht.

Die Schweizer Naturforschende Gesellschaft hält ihre 92. Jahresversammlung in Lausanne vom 5.—8. September ab.

Die bulgarische Naturforscher-Gesellschaft hat nach dreijähriger Panse die Drucklegung ihrer „Arbeiten" wieder aufgenommen. Der erscheinende Band wird auch entomologische Mitteilungen bringen.

Das 10jährige Bestehen feiert in diesem Jahre der unter der Schutzherrschaft Seiner Majestät des Königs der Bulgaren stehende Zentral-Bienenzucht-Verein in Sophia durch Herausgabe einer Jubiläumsschrift.

Dr. Eugen Wolf, bisher Assistent am Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. ist zum Kustos am gleichen Institute ernannt worden. Er befindet sich z. Z. auf einer Sammelreise in der Südsee.

Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft hat Dr. Paul Kammerer-Wien zum korrespondierenden Mitgliede ernannt.

In Berlin ist der Geheime Medizinalrat Dr. Theod. Wilh. Engelmann, emer. Professor der Physiologie an der dortigen Universität, am 20. Mai d. J. gestorben.

Am 15. April ist in Rom an den Folgen einer Influenza Eugen von Wagner im 62. Lebensjahr gestorben. Einer vornehmen Petersburger Familie entstammend, widmete er sich nach verbrachtem Universitätsstudium der diplomatischen Laufbahn und nahm an verschiedenen europäischen Höfen den Posten eines Sekretärs der Kais. Russischen Gesandtschaft ein. Er war ein passionierter Käfersammler, trat in Madrid zu den bekannteren Koleopterologen, Uhagon, Martinez-y-Saez, Perez-Arcas, Bolivar, in Beziehungen und lebte die letzten Jahre im Ruhestande in Rom seiner Neigung. Er sammelte in den italienischen und schweizerischen Alpen, zweimal (1903, 1906) in Südrußland, und schließlich in den verschiedensten Gegenden Italiens. Seine Kollektion zeichnet sich durch genaueste Fundortangaben aus.

Wandernde Schmetterlinge.

Von G. Warnecke, Altona.

(Fortsetzung.)

Bevor ich in der Aufzählung weiterer Falter fortfahre, mögen hier zunächst zu den bis jetzt abgehandelten Tagfaltern einige Ergänzungen Platz finden, die ich auf Grund eines gerade veröffentlichten Verzeichnisses zu machen habe. Es handelt sich um Notizen aus der Arbeit Prof. Dr. Spormanns: „Die in Neuvorpommern bisher beobachteten Großschmetterlinge (mit besonderer Berücksichtigung der näheren Umgebung Stralsunds). II. Teil. Die Geometriden und Nachtrag. Stralsund 1909." —

Zu Galatea L. Aus Pommern, wo Galatea, wie schon angegeben, früher unbekannt war, meldet Sp. die Art jetzt von Stettin als häufig, ferner von Ducherow, südlich von Anklam und von Kamminke (Swinemünde). Also auch hier ein Vordringen nach Norden, wie auch Spormann bemerkt.

Zu Silvius Knoch. Der Falter ist erst jetzt bei Stettin beobachtet; er wird aus Pommern ferner von Blesewitz, Murchin, Ducherow, Massow und Swinemünde (in den Kalkbergen) gemeldet (Spormann). Er scheint sich also auch in Pommern in neuerer Zeit ausgebreitet zu haben.

10. Pararge Achine Sc.

Ein weiterer Tagfalter, der noch in der Ausbreitung begriffen zu sein scheint! Er war früher in Pommern nur ganz vereinzelt beobachtet, ist dort jetzt aber weit verbreitet. Ich lasse darüber Prof. Spormanns Angaben folgen: „In Vorpommern früher einmal bei Spantekow (Anklam) von Dr. Wolter gefangen, flog am 15. Juli 1906 im Walde bei Jatznik (Pasewalk) so häufig wie hyperanthus und kommt nach Pfau jetzt in allen Waldungen (meist Kiefern mit wenig Unterholz und vielen Gräsern) südlich der Peene besonders im Ückermünder Forst vor und geht gern an Köder. Das früher ganz vereinzelte Vorkommen (nach Hering nur bei Warp und Dölitz) und häufige Auf-

treten in neuester Zeit z. B. bei Massow (Lenz) und jetzt 1908 auch bei Swinemünde (Wagner), Misdroy (Meyer), Sandsee, Glambeckssee (Stettin, Ent. Verein Pacta und Dr. Bauer), legt den Schluß auf eine jüngst erfolgte Einwanderung aus Mitteldeutschland nahe."

11. Deilephila euphorbiae L.

In Deutschland läuft die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes des Wolfsmilchschwärmers durch Norddeutschland. Auch nur an wenigen Stellen ist er hier heimisch. Weiter nördlich fehlt er in Schweden und Dänemark, sowohl in Jütland wie auf den dänischen Inseln. Er wandert in warmen Sommern aber ähnlich wie seine Verwandten galii L., Protoparce convolvuli L. und die noch südlicheren Formen Acherontia Atropos L. und Deilephila nerii L. nach Norden herauf, wird dann auch in Norddeutschland gefunden und ist in solchen Jahren selbst bis nach Dänemark und Schweden verschlagen. Seine spärliche Verbreitung in Norddeutschland hängt ohne Zweifel mit der Verbreitung seiner bevorzugten Futterpflanze, der Euphorbia cyparissias, zusammen, die zumal in Nordwestdeutschland nur sehr spärlich vorzukommen scheint. In neuerer Zeit verbreitet sich nun Euphorbia cyparissias nach Norden, so in Pommern (Prof. Spormann); auch in Schleswig-Holstein ist sie längs der Verkehrswege in jüngster Zeit vorgedrungen. — Zugleich scheint mit ihr der Wolfsmilchschwärmer vorzudringen und in Norddeutschland sich einzubürgern. Darauf weisen jedenfalls die Beobachtungen hin, die in Pommern gemacht sind. Spormann teilt l. c. mit, daß die Raupe 1908 massenhaft in der Nähe von Anklam gefunden sei, wo der Falter wohl jetzt heimisch geworden zu sein scheine, ferner, daß er jetzt bei Stettin an einigen Stellen gemein sei; es werden außerdem noch eine Reihe weiterer Fundorte aus Pommern erwähnt.

In Schleswig-Holstein, für dessen Fauna die Art bis jetzt noch als Fremdling anzusehen ist, liegen keine Nachrichten über häufigeres Auftreten vor, doch ist auf Grund der in Pommern gemachten Erfahrungen die Annahme gerechtfertigt, daß der Falter auch hier heimisch werden wird, falls die Futterpflanze sich hält. —

Es mag hier gleich erwähnt werden, daß dies ein Fall ist, wo der Grund für die noch jetzt erfolgende Ausbreitung eines Schmetterlings auf der Hand liegt, wo ferner auch wirklich ein Zusammenhang zwischen der Verbreitung des Falters und der Futterpflanze seiner Raupe zu bestehen scheint, ein Zusammenhang, den wir in den meisten Fällen nicht nachweisen können. Vielmehr sind bei der überwiegenden $\frac{9}{10}$ Mehrzahl der Lepidopteren die Futterpflanzen viel weiter verbreitet als die betreffenden Arten. So verhält es sich auch mit den bis jetzt aufgeführten wandernden Faltern (euphorbiae ausgenommen), so daß deren Wandern durch ein gleichzeitiges Ausbreiten ihrer Futterpflanzen nicht zu erklären ist. —

12. Dasychira selenitica Esp.

Ob der Falter in der Ausbreitung begriffen ist, erscheint zweifelhaft. Einige neue Funde an der Westgrenze seines Gebietes sind vielleicht so zu deuten. Es sei daher jedenfalls auf die Art aufmerksam gemacht.

Das Verbreitungsgebiet ist ein ziemlich beschränktes. Es reicht von Rußland, Ungarn, Galizien und Österreich über Nordostdeutschland bis nach Mitteldeutschland. Die Gebrüder Speyer nennen in Mittel- und Westdeutschland als Fundorte Jena, Weimar, Erfurt und Frankfurt a. Main.

In neuerer Zeit ist die Art nun auch nordwestlich der drei ersten Orte bei Göttingen gefunden, wo sie früher nicht vorkam. Auch Jordan, 1880, erwähnt selenitica von Göttingen nicht. Ich selbst fand die Raupe, die im Herbst in vielen Jahren gemein ist, so daß sie nicht leicht übersehen werden kann, 1903 zahlreich in der Umgegend dieser Stadt.

1878 ist die Art auch bei Limburg a. Lahn beobachtet (Rößler), und in der 2. Auflage der Badischen Schmetterlingsfauna von Reutti (1898) wird sie als neu für Baden von Weinheim und Adelsheim aufgeführt.

13. Saturnia pyri Schiff.

Das Verbreitungsgebiet des Falters, das fast ausschließlich in Südeuropa liegt, wird durch die Alpenkette gegen Deutschland nördlich begrenzt. Rechts und links des Gebirges ist er aber schon weiter nördlich vorgerückt und es scheint, als wenn er besonders im Westen der Alpen noch im Vorrücken begriffen ist. Er hat hier in neuerer Zeit einen großen (vielleicht schon den größten) Teil Deutsch-Lothringens besiedelt, und zwar wohl vom südöstlichen Frankreich aus, wo die Art vom Süden an im französischen Jura bis zum französischen Teil Lothringens zum Teil häufig beobachtet ist.

Zu Speyers Zeiten (1858) war das Vorkommen von pyri in Lothringen jedenfalls noch zweifelhaft. Der Falter sollte an der Saar gefangen sein. Auch im Elsaß sollte er beobachtet sein.

Seit 1902 (soviel ich aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur ersehe) ist pyri dann aber von verschiedenen Sammlern im Landkreise Metz und den ebenfalls lothringischen Kreisen Bolchen und Forbach beobachtet, zum Teil in einiger Anzahl, vor allem als Raupe, was darauf schließen läßt, daß die Art dort einheimisch geworden ist. Vergl. die zahlreichen Belege aus den Jahren 1902 bis 1906 in dem Aufsatz: Saturnia pyri in Lothringen in der Insekten-Börse 1906, pag. 171, aus denen hervorgeht, „daß pyri in Lothringen nicht nur vereinzelt, sondern in Anzahl an verschiedenen Stellen, sowohl in Gebieten mit schwerem Lehmboden als auch in Sandgegenden vorkommt." — Weiter ist der Falter dann noch in Luxemburg eingebürgert (s. Spuler-Hofmann, Nachtrag, pag. 350).

Es sind in den letzten Jahren auch zwei Falter bei Heidelberg gefangen. Ob es sich hier indessen nicht um Falter handelt, die aus eingeführten Eiern stammen und dem Zuchtkasten des Sammlers entschlüpft sind? Da diese beiden Funde bis jetzt anscheinend die einzigen geblieben sind, ist diese Annahme nicht von der Hand zu weisen, zumal auch von einer Einwanderung des Falters in die Rheinpfalz noch nichts bekannt ist.

Wann wird das erste Auftreten in der Pfalz gemeldet werden?

14. Hadena gemmea Hb.

Die Gebrüder Speyer sagen 1858 über die Verbreitung dieser schönen Eule in Deutschland: „Hier und da in Gebirgsgegenden des südlichen und mittleren Gebietes, von Wallis und Niederösterreich bis zum Riesengebirge, überall selten, und einmal im Flachlande der Oberlausitz gefunden." Im einzelnen werden dann als Fundorte von ihnen angeführt: Niesky (Oberlausitz), Schreiberhau (Schlesien), Baden. Westlich einer Linie Livland, Lausitz, Wallis war die Art damals überhaupt nicht beobachtet. Gewiß wird sie auch schon zu Speyers Zeit in Deutschland weiter verbreitet gewesen sein; aber dem norddeutschen Tieflande hat sie wohl sicher gefehlt, zum mindesten dem nordwestlichen Teile desselben, wo sie auch in gut durchforschten Gegenden früher nicht gefunden ist. Noch die dritte Auflage des Staudinger-Katalogs (1901) nennt als Verbreitungsgebiet außer dem nördlichen Europa und Dänemark (einmal) nur Schlesien, Sachsen, Böhmen, Steiermark und die gebirgigen Teile der Schweiz. In neuerer Zeit ist gemmea nun aus den verschiedensten Gegenden des Tieflandes bekannt geworden. Sie ist gefangen in Ostpreußen — in Livland kommt sie, wie schon erwähnt, vor —, Hildesheim (Bode 1908), Mosigkauer Heide bei Dessau (Gillmer), bei Berlin selten (Bartel) und bei Schwerin seit 1900 (Schrö-

der). Auch in der gut durchforschten Umgebung Hamburg-Altonas wurde erst 1888 das erste Stück im Sachsenwald gefangen, 1894 ein Exemplar auch südlich der Elbe bei Harburg. Seit 1898 wird gemmea im Sachsenwald wieder fast alljährlich gefangen, in verschiedener Anzahl, in den letzten Jahren seltener (Laplace. Entomologischer Verein von Hamburg-Altona). 1908 ist sie wieder von einem neuen Punkte des Niederelbgebietes bekannt geworden, nämlich von Winsen a. d. Luhe, wo einige Stücke am Köder gefangen sind. Ich selbst fing endlich schon ein Jahr vorher, 1907, westlich von Hamburg-Altona im Holsteinischen bei Elmshorn ein ♂ am 15. 9. Der nördlichste Fundort in Deutschland ist Flensburg, von wo die Art bis jetzt auch nur in einem Exemplar nachgewiesen ist. Gemmea ist ferner im westlichen Deutschland gefunden. Spuler nennt unter anderen Cassel und Speyer als Fundorte. Aus den gebirgigen Teilen Westfalens sind bis jetzt 4 Stücke bekannt geworden, die alle in neuerer Zeit, 1892, 1901, 1906, erbeutet sind (Uffeln, 1908). Endlich ist bei Krefeld einmal ein Stück gefangen (Spuler nach Rothke).

Daß gemmea in allen diesen Gegenden, die ich eben aufgezählt habe, in jüngster Zeit eingewandert sein sollte, ist nicht anzunehmen; besonders in den gebirgigen Teilen wird sie früher übersehen sein. Die Zahl der Orte, von denen gemmea als neu gemeldet wird, ist indessen zu groß, als daß man in allen Fällen annehmen könnte, der Falter sei nur übersehen und auch früher schon vorhanden gewesen. Denn es befinden sich auch gutdurchforschte Gegenden darunter, in denen der Falter erst in neuerer Zeit gefunden ist; im besonderen ist wohl eine Einwanderung in der Umgegend von Hamburg-Altona als sicher anzusehen. Ich nehme daher die Einwanderung in das norddeutsche Tiefland überhaupt als in jüngster Zeit erfolgt an.

(Fortsetzung folgt).

Zur Biologie und Verbreitung der bläulichen und der Klapperheuschrecke.

Örtlich isolierte Fundplätze der Oedipoda coerulescens und miniata.

Von Pfarrer Wilhelm Schuster.

Lebensvolle, kräftige, bunte Gestalten, diese schmetterlingsflügeligen Heuschrecken! Wie bunte Fahnen flattern die blauen und roten Unterflügel, wie bunte Wimpel im glänzenden Sonnenschein, wenn es heiß glimmert über dem Sandboden; aber nur solange als ihre Besitzerin, die Schrecke, fliegt, solange als sie die Lüfte durchmißt; sitzt sie wieder, dann hat es ein Ende.

Wo sind sie nun zuhause, diese Schrecken mit den roten und blauen Unterflügeln, deren Rand stark schwarz gesäumt ist.

Ich muß hier zwei verschiedene Situationen schildern, die beide kräftig und eindrucksvoll in ihrer Art sind. Es betrifft die blauflügelige und die Klapperheuschrecke, jene als Bewohnerin des Mainzer Sandbeckens, diese als Hochgebirgstier.

Wenn so der Sand im Mainzer Becken die Sonne warm ausstrahlt, dann fliegen sie, jene blaugeflügelten. Das heißt: nur, wenn sie aufgescheckt werden, freiwillig ziemlich selten. Aber überall sitzt es voll von den Tierchen, bei jedem fünften Schritt huscht da oder dort eines auf. Dann ein Flug von knapp einem halb Dutzend Meter, und wieder geht es wieder; es ist ganz wieder die alte schmale sandgraubraune Schrecke. Aber im Flug täuscht sie lebhaft einem bläulichen Schmetterling vor (Lycaena corydon etwa, der auch dort viel vorkommt). Und das hat für die Schrecke auch ihr Gutes: denn ausgesprochene Schreckenliebhaber speziell unter den Vögeln (wie etwa Turmfalken, Häher, Grünspechte) werden sicherlich einem fliegenden Schmetterling nicht nacheilen. Und doch kann in der Sicherung gegen gefiederte Schreckenfänger sicher nicht der einzige Zweck und auch sicher nicht einmal der Hauptzweck der so auffallenden Buntfärbung der Unterflügel liegen. Über das Motiv der Natur bin ich mir in diesem Falle noch gänzlich unklar und ich glaube auch, man wird es niemals erkenntnistheoretisch herauslügeln. Aber auffallend ist diese Buntfärbung der Unterflügel jedenfalls. Sie ist wohl sicher ein Signum südlicher Beheimatung. Der bläuliche Glanz ist bei den verschiedenen Tieren verschieden stark und deutlich, einmal verwaschen, ein andermal sehr scharf. Ob im ersten Fall abgeblaßt, weiß ich nicht, glaube es aber nicht. Auch das schwarze Einfassungsband ist bei coerulescens manchmal über die Norm breit und stark, ebenso wie bei miniata.

Eine andere Situation: Starke Fichtenwipfel auf dem hohen Schwarzwald fassen ein nicht breites, lichtes Jungholzgehege ein, Weißtannen und noch mehr Rotfichten; im letzten Busch am Eck singt eine regelrecht musizierende Laubheuschrecke, ein großes Heupferd, Locusta viridissima. Durch das Jungstangenholz führt ein etwas sandiger Weg. Und als ich über denselben schreite: rot schwirrt's auf allerwegen! Es ist Oedipoda miniata. Und natürlich das klappernde Geräusch, das rasselnde, beim Aufflug und Flug durch die Luft. Ctypohippus hat einstmals Fieber dieses Tier genannt und jenes Wort ist eine Zusammensetzung von dem griechischen κτύπος Geräusch und ἵππος Pferd. Wahrscheinlich wird dieses Geräusch beim Fliegen durch das Aneinanderschlagen (oder durch das Reiben?) der Flügel bewirkt.

Jene Gegend im hohen Schwarzwald, wo ich die Klapperheuschrecke im Sommer 1907 antraf, ist der Waldbezirk Hohereuthe (883—900 m) mit seinen etwas sandigen Waldpfaden, ein Bezirk zwischen den Orten St. Georgen, Buchenberg, Königsfeld (Brüdergemeinde). Auch nach Villingen zu dürfte die Klapperheuschrecke auftreten. Ob bei Donaueschingen, weiß ich nicht.

Wo finden sich coerulescens und miniata noch mehr?

Das einzige Buch, welches über die Geradflügler vollständig und genügend Auskunft gibt, ist Dr. Tümpel's Werk „Die Geradflügler Mitteleuropas", und zwar meine ich jetzt die neue, soeben erschienene Volksausgabe (20 Lieferungen a 15 ℳ, Verlag Friedrich Emil Perthes in Gotha). In diesem schönen Werk, das allgemein verbreitet werden sollte — denn man hat den so interessanten Schrecken bisher viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt in Deutschland —, finden sich folgende Verbreitungsangaben.

Für Oedipoda coerulescens: Hauptform ziemlich verbreitet in ganz Mitteleuropa."

Für Oedipoda miniata: „In den südlichen und mittleren Teilen Mitteleuropas."

Nun tritt aber diese Feldheuschreckengattung durchaus nicht überall auf wie etwa die gemeinen Wiesenschrecken. Sie kommt mehr örtlich isoliert vor, an mehr oder minder vielen bestimmten Lokalitäten, aber nicht gleichmäßig im ganzen Land. Darum meine ich nun, man sollte einmal die einzelnen Orte nennen, bezeichnen, umschreiben, wo coerulescens und miniata vorkommen. Ein ganz schwacher Versuch dazu soll diese Arbeit sein. Andere müssen nun ihre Fundstellen nennen, damit das ganze Netz der Verbreitungsknoten zutage tritt; es müssen alle Kenner mithelfen.

Ich möchte glauben, daß diese beiden Oedipoden-Arten in den allerwenigsten Fällen an einem Ort zusammen vorkommen. Ich wenigstens habe diese bunten Tierchen, so viel ich weiß, noch nicht zusammen vorgefunden. Eine scheint die andere abzulösen.

Wenn ich nun die wenigen Stellen angebe — es ist

dies ein erster Versuch —, an denen ich die eine oder andere Art antraf, so sind das folgende:

Für die Klapperheuschrecke die oben gekennzeichnete und näher umrissene Stelle im hohen Schwarzwald; dann am Niederwald beim Niederwalddenkmal über Rüdesheim*); gegenüber im Nahetal von Bingen bis Münster am Stein, ob auch noch weiter hinaus, weiß ich nicht. Östlich von Darmstadt am Odenwald kommt sie vor, und ich glaube auch um Darmstadt. Geisenheyner schreibt mir: „Die rote Art habe ich sehr häufig gesehen in dem Tale, das von Hochspeyer nach Dürkheim geht (ich glaube Jägertal heißt es), sonst ist mir das Vorkommen nicht aufgefallen**).“ Bei Kreuznach im Nahetal kommt diese Art vor.

Brehm schreibt im „Tierleben“: „Klapperheuschrecke (bei Brehm Psophus stridus) bewohnt sonnige, dürre Abhänge in unseren Gebirgen und macht sich durch das laute Geräusch bemerklich. Oedipoda fasciata und coerulescens beleben sonnige Abhänge, Waldränder und solche Stellen, an denen sich auch die Klapperheuschrecke findet, niemals Wiesen, beschränken sich aber nicht auf Gebirge.“

Die bläuliche Heuschrecke (coerulescens) ist auf dem Mainzer Sand (Mainz-Mombach-Gonsenheim) ganz gemein und kommt auch sonst wohl im Mainzer Becken (Mainz-Bingen, linksrheinisch) vor. Die Klapperheuschrecke sahen wir auf dem Mainzer Sand nie. Wie mir Gymnasiallehrer Geisenheyner unterm 5. IV. 08 schreibt, findet sich die bläuliche Heuschrecke bei Kreuznach neben der Klapperheuschrecke, die bläuliche ist aber die häufigere. Mein Bruder, Forstreferendar Ludwig Schuster, ist in einem Schreiben vom 3. III. 08 der Ansicht, daß diese Art in Deutschland so ziemlich überall sein müsse, wo Sandboden ist (also z. B. Mark, Lüneburg).***) Trotzdem sind natürlich diese Verbreitungsgebiete isoliert d. h. für sich mehr oder minder streng abgegrenzt und ihre Namhaftmachung ist von Wert. Über Baden habe ich nichts weiteres erfahren können, da, wie mir Univ.-Prof. Dr. Eugen Fischer zu Beginn vorigen Jahres (1908) mitteilte, im naturhistorischen Verein Freiburg keinerlei Leute sind, die sich auf diese Spezialia verstehen.

Es ist der Singsang der Heuschrecken hoch oben auf den Schwarzwaldwiesen ein ganz anderer wie drunten auf den Wiesen des Rheintals. Es ist mir aufgefallen, und ich glaube es sagen zu dürfen, daß selbst dieselbe Art unten andere Töne hat wie oben, oder daß das Klangbild dieser Töne hoch oben auf den Wiesen in 900, 1000, 1200 m Höhe ein anderes ist als drunten im Rheintal. Gerade die hochgelegenen Schwarzwaldmatten sind sehr reich an Schrecken, an Akridiern. Neben den Vögeln sind tonangebend diese singenden Schwarzwaldbewohner, diese Musikanten, die zwar auch Flügel haben und durch die Luft fliegen, die auch die Bibel „Gevögel“ nennt, doch „es gehet auf vier Füßen und hat noch zwei Beine, damit es hüpft“ (3. Mose 11, 21); — ja, was wäre ein stiller, warmer, sonnenheller Herbstnachmittag ohne Heuschreckenmusik, was eine Schwarzwaldbergwiese, eine Waldhege, ein Waldpfad ohne Heuschreckengesang?! Sicher würde ihn auch der, welcher ihn an der gleichen Stelle schon tausendmal von allen Bergwiesen her gehört hat und nicht gerade absichtlich darauf lauscht, dem er aber doch unbewußt herbststimmungsartig im Ohre klingt, vermissen, wenn er nicht da wäre. Aber es ist wie gesagt, in der Tat nicht dasselbe Singen und Summen wie am Rhein drunten; dort ist mehr der schwirrende Singsang der Blatt- und Laubheuschrecken, der verschiedenen Oedipoden, oder, wo sich's gerade trifft, der kurze, in Pausen von zwei Sekunden abgebrochene, scherenschleifende Doppelschlag „ze tschipp, ze tschipp“ der südlichen eingewanderten Ephippigera vitium Mogunticaca Schust. (Sattelträger, Schereschliffer, Herbstmock) an der Tagesordnung. Aber hier oben im hohen Schwarzwald dominieren die alten wohligen Töne der echten kleinen Wiesenheuschrecken, dieser altgewohnte, seit schöner Kinderzeit immer gehörte Klang! Auf zwei Wiesen musizieren die Feldheuschrecken immer (ich habe noch nicht ausmachen können, ob es dieselbe Art ist). Einmal ist es ein langgezogenes Schwirren, zum andern ein kurzes Raspeln. Der eine Musikant streicht langsam, wie wenn man den ganzen Fiedelbogen über die Geigensaite streicht (legato), und dicht daneben raspelt ein gleich großer und fast gleichgefärbter Kerl in kurzen, rasch abgesetzten, dicht hintereinander erklingenden Tönen. Dann hört man natürlich oben „auf dem Wald“ auch das große grüne „kosmopolitische“ Heupferd (Locusta viridissima) zwitschern (das letzte oder späteste hörte ich 1907 in einem Busch roter Hollunderbeeren an der Brigachquelle in ca. 1000 m Höhe). Es wohnt allerorten.

Es haben sich nach meinen Beobachtungen in den letzten Jahren die sämtlichen Schrecken in Deutschland gegen früher unstreitig vermehrt, strichweise sogar auffallend stark, und das gilt auch von den Laubheuschrecken, ebenso wie von den Feldheuschrecken, auch von Ephippigera vitium Mogunticaca Schust. gerade besonders. Es steht diese Tatsache, auf die noch nirgends soweit ich sehen kann, sonst aufmerksam gemacht wurde, auch meinen Beobachtungen aber sicher vorliegt, als Gegenerscheinung jener anderen gegenüber, daß in der Tat unsere Natur so schrecklich an Vögeln verödet ist, daß man in Feld und Wald, bei Spaziergängen und Streiftouren, leider kaum noch einige sieht. Trotzdem möchte ich beide Tatsachen nicht in Korrelation setzen d. h. die eine von der anderen abhängig machen; dies deswegen nicht recht, weil wohl die Heuschreckenwelt in der Vogelwelt doch nicht eigentlich ihre einzige und hauptsächlichste Feindestruppe hat. Sonst wäre bei Vogelarmut ein Heuschreckenreichtum leicht zu verstehen (überhaupt gesellen sich ja der deutschen Insektenkleinwelt beständig neue einwandernde Arten zu, während Sänger und Vögel langsam an Arten abnehmen). Das stärkere Auftreten der Schrecken bringe ich in Zusammenhang mit der letzten warmen Sonnenfleckenperiode. Es scheint mir, daß auf Grund der warmen Sonnenfleckenperiode der Gegenwart und der damit verknüpften durchschnittlich wärmeren Jahre eine starke Vermehrung und ein Anwachsen des Heuschreckenheeres möglich war, ist und sein wird. Univ.-Prof. Dr. H. Simroth (Leipzig) ist in einem Schreiben an mich vom 17. II. 08 derselben Ansicht. Es kommt nun darauf an, ob der starke Bestand auf die Dauer erhalten bleibt. Wir gehen eben in der Tat einer wärmeren Zeitperiode entgegen, und das macht sich nicht allein in ornithologischen Anzeichen geltend, wie ich schon verschiedentlich nachgewiesen habe, sondern insbesondere auch im Bann- und Gesichtskreis der großen Welt der kleinen und kleinsten Insekten. Von Wert und zu erforschen wäre, ob das, was ich für Vögel nachgewiesen habe, auch für Klapperheuschrecke, bläuliche Heuschrecke und Ephippigera vitium Mogunticaca Schust. gilt: Verlegung der Aufenthaltsquartiere nach Norden und Vermehrung derselben im paläarktischen Faunengebiet. Für die Vögel ist ja diese Tatsache unbedingt ganz deutlich zu konstatieren und läßt auf eine wiederkehrende sogenannte „Tertiärzeit“, also eine wärmere Zeitepoche, schließen, auf die auch andere ornithologische Anzeichen hinweisen.

*) Vielleicht findet sie sich auch an Orten zwischen Rüdesheim und Wiesbaden, also im Rheingau.

**) Hochspeyer-Dürkheim ist ein ca. 10 km langes Gelände im Herz der bayerischen Pfalz (siehe Andreas Handatlas S. 63/64, E 2/3). Den Namen des Tales gibt der sonst autoritativ maßgebende und wirklich trefflich orientierende Andreas Handatlas (Jubiläumsausgabe 1906) nicht an.

***) Dresden! Schfs.

Die paläarktischen Prosopis-Arten des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin.

Zusammengestellt von Embrik Strand (Berlin).

Der ausgezeichnete Kenner niederer Bienen J. D. Alfken in Bremen hat die Freundlichkeit gehabt, das gesamte paläarktische Material des Berliner Museums von der Gattung Prosopis zu bestimmen. Auf Grund dieser Bestimmungen gebe ich im folgenden ein Verzeichnis der vorhandenen Formen in der Hoffnung dadurch zur Kenntnis der Verbreitung, Flugzeit usw. derselben beitragen zu können. Außerdem habe ich die von Herrn Alfken als ihm unbekannt bezeichneten Formen mit Literatur und Sammlung verglichen, und da auch ich dieselben nicht mit früher beschriebenen habe identifizieren können, beschreibe ich sie als neu; für diese Beschreibungen oder deren Veröffentlichung hat also Herr Alfken keine Verantwortlichkeit.

A. Bekannte Formen.

1. P. absoluta Grib. Oran und Tunis (Schmiedeknecht), Lusitania oder Spanien. Letzteres Exemplar (♀) ist die Type von Pr. picta Illig.
2. P. albitarsis Mor. Mesopotamien (Helfer).
3. P. alpina Mor. St. Moritz, Ober-Engadin (Gerstäcker).
4. P. annularis K. (dilatata K.). Thüringen, Blankenburg (Schmiedeknecht); Nassau (Schenck); Rüdersdorf bei Berlin 2./VII. (♀) (Gerstäcker); Brieselang ebenda 23./VII (♀♀ ♂♂, sowie 1 ♂ vom 30./VI.) (do.); Freienwalde in Mark Brandenburg 3./VIII. (♀) (do.); Falkenberg ebenda 6./VII. (do.); Krakau 27./VII. (do.); Taurien, Sudagh, Aug. 1860 (Nordmann) (♀); Kaukasus (Schaposchnikoff); Rhodos (Loew).
5. P. annulata L. (communis Nyl.). ♀♀ von: Nassau (coll. Reinhard); Blankenburg in Thüringen (Schmiedeknecht); Brieselang b. Berlin 4., 17., 25./VII. (Gerstäcker); Finkenkrug ebenda 13./VII. (do.); Falkenberg in Mark Brandenburg 12./VII. (do.); Potsdam 10./VII. (do.); Thüringen 18./VII (do.); Bozen (Tirol) 23./VIII. (do.); Hermesdorf b. Berlin aus altem Holz 27./VII. (Enderlein); Bergün (Graubünden) 22./VI. (Zeller); Konstantinopel (Loew) — ♂♂ von: Brieselang b. Berlin 30./VI., 4. u. 17./VII. (Gerstäcker); Freienwalde in Mark Brandenburg 3./VIII. (do.); Falkenberg 11./VII. (do.); Schliersee in Oberbayern (do.); Sarrow b. Berlin 6./VII. (Enderlein); Fangschleuse ebenda 20./VII. (do.); Spandau 18./VIII. (do.); Thüringen, Blankenburg (Schmiedeknecht); Halle (Erichson); Bozen 17./VIII. (Gerstäcker); Krakau 23./VI., 25./VI. 6./VII. (do.); Schlangenbad (Chauvin); Kleinasien; Brussa (Loew). Ein unlokalisiertes Exemplar aus der Sammlung Reinhard ist „atricornis Rhd.", etikettiert (n. in lit.?). Ein ♂ trägt die Etikette pedunculata Illig.
6. P. angustata Schck. Ein ♂ von: Siebenbürgen, Kronstadt, Rückseite der Zinne 13./VIII. (E. J. Lehmann); ein unlokalisiertes Stück.
7. P. atra E. Saund. ♂♀ von: St. Cruz, Tenerifa, Hiero, Kanar. Inseln, 3./II. und 10./XII. (Hintz).
8. P. bifasciata Jur. Frankreich, Griechenland (Krüper), Triest, Xanthos (Loew).
9. P. bisinuata Först. Südfrankreich; Taurien, Sudagh. Aug. 1860 (♀) (Nordmann); ♂ von: Rolldorf im Königreich Sachsen 30./V (Alfken).
10. P. borealis Nyl. ♀ von Kreuth in Oberbayern 5./VIII (Gerst.). ♂♂ von: Berlin (Alfken bezweifelt dies Vorkommen), Orenburg (Eversmann), Finnland, Bergün (Zeller), Marokko (Quedenfeldt).
11. P. brevicornis Nyl. ♀♀ von: Berlin; Blankenburg in Thüringen (Schmiedeknecht); Finkenkrug 25./VIII. (Enderlein); Freienwalde in Mark Brandenburg 3./VIII. (Gerstäcker); Krakau 7./VI. (do.); Nassau (coll. Reinhard); Stuttgart, Hasenberg 16./VII. (Heyn); Brieselang 25./VII. (Gerst.). Ein ♀ von Berlin hat schwarzes Gesicht. — Ein ♂ von Berlin (Klug) ist in Klugs Handschrift etikettiert „Megilla minuta F. sec. specim. Fabr." Ein ♂ von Thüringen (Schmiedkn.). Die Varietät inparilis Förster: Sizilien (Zeller, Grohmann); Südfrankreich (Lichtenstein); Spalato (Germar). Var. Kahri Först.: Kos und Rodos (Loew).
12. P. cervicornis Costa (compar Först.). ♀♀ von: Berlin (Erichson); Brieselang b. Berlin 30./VI. 17., 23./VII. (Gerstäcker). ♂♂ von Berlin (Klug) und Krakau 6./VII. (Gerstäcker).
13. P. clypearis Schenck. Sizilien (Zeller). — ♀♀ von Blankenburg in Thüringen (Schmiedeknecht); Nassau (coll. Reinhard) und Berlin. — ♂♂ von: Berlin (Erichson); Halle (do.); Blankenburg (Schmiedeknecht).
14. P. cognata Pér. Ein ♀ von: Lusitania. Spanien.
15. P. contusa Nyl. ♂♂ von: Brieselang b. Berlin 8./VII. (Gerstäcker); Partenkirchen in Oberbayern 12./VIII .(do.); Kreuth ebenda 5./VIII. (do.); Exemplare, die im Kataloge des Museums als „Europa, Kasan, Brussa" eingetragen sind (es sind aber auch andere Arten darunter vermischt gewesen; Blankenburg (Schmiedeknecht); Kasan (Eversmann); Sizilien (Grohmann); Nassau (Schenck); Krakau 9./VI. (Gerstäcker). — ♀♀ von: Rüdersdorf b. Berlin 6./VI. (Gerstäcker); Waltersdorf ebenda 21./VI. (do.); Brieselang 8./VII. (do.); Kreuth in Oberbayern 5./VIII. (do.); Partenkirchen ebenda 12./VIII. (do.); Schliersee ebenda (do.); „Europa, Kasan, Brussa" (s. oben!); Nassau (Schenck); Blankenburg (Schmiedeknecht); Bozen 6./VIII. (Gerstäcker); Salzkammergut, Reichenhall 27./VIII. (Enderlein); Siebenbürgen, Zinne i. Kronstadt, Burgpromenade 3./VII. (E. J. Lehmann); S.-Rußland, Ekaterinoslaw 10./VII. (v. Nordmann).
16. P. coriacea Pér. Ein ♂ von Madrid 7./VIII. (G. Schramm ex coll. Alfken); Collioure, Pyrenäen (♀) (Alfken ded.).
17. P. cornuta Sm. Tunis (Schmiedeknecht).
18. P. difformis Ev. ♀♀ von: Fangschleuse b. Berlin 20./VII. (Enderlein); Brieselang ebenda 18./VI. und 6./VII. (Gerstäcker); Rüdersdorf ebenda 16./VI. (do.); Falkenburg in der Mark 12./VII. (do.); Meran in S.-Tirol 26./VIII. (do.); Blankenburg (Schmiedeknecht). — Ein unlokalisiertes Pärchen aus Reinhards Sammlung trägt die Bezeichnung „punctiventris Rhd.". — ♂♂ von: Rüdersdorf 16./VI.; Falkenberg 14./VII.; Freienwalde 28./VI. (Gerstäcker); Thüringen (Schmiedeknecht).
19. P. dubitata Alf. ♂♀ von: „Lusitania, Spanien"; Bidah-Médeah, Algerien, Juli—Aug. 1884 (Quedenfeldt). — 2 ♀♀ stehen im Kataloge des Museums als „America sept., Zimmermann" eingetragen. Ob Verwechslung?
20. P. curyscapa Först. Ein ♂ angeblich bei Berlin gefunden, was Alfken bezweifeln möchte.
21. P. fertoni Vach. Tunis (Schmiedeknecht).
22. P. gazagnairei Vach. Tunis, Insel Djerdah, Bai v. Gabes (Spatz); Hammam bou Hadjar, Oran (Schmiedeknecht).
23. P. gibba S. Saund. var. genalis Ths. ♀♀ von: Berlin. Brieselang ebenda 14./VI. u. 4./VII. (Gerstäcker); Falkenberg in der Mark 9./VII. (do.); „Europa, Kasan, Brussa" (siehe unter Nr. 15.); Rhodos (Loew). — ♂♂ von: Freienwalde in der Mark 3./VIII. (Gerstäcker); Rüdersdorf b. Berlin 3./VII. (do.); Blankenburg (Schmiedeknecht); „Europa, Kasan, Brussa"; Mermeriza (Loew); Stanchio (do.); Sizilien (Grohmann).

   Die Hauptform, südliche Form, liegt in ♀♀ vor von: Sudagh, Aug. 1860 (v. Nordmann); Voltri, 20. und 22./IX., 5./X. (Doria); Bozen 23./VIII. (Gerstäcker).
24. P. gracilicornis Mor. Ein ♂ von Sudagh. August 1860 (v. Nordmann). Von der typischen Form durch gelbes Stirnschildchen abweichend (var. luteifrons Strand n. var.).
25. P. hyalinata Sm. ♀♀ von: Blankenburg (Schmiedeknecht); Freienwalde in der Mark 3./VIII. (Gerstäcker); Falkenberg ebenda 6./VI., 12./VII. (do.); Rüdersdorf 6./VI. (do.); Berlin (Klug); Nassau (coll. Reinhard). — ♂♂ von: Freienwalde in der Mark 20./VI.; Falkenberg ebenda 6./VI. (do.); Brieselang b. Berlin 12./VI. (do.); Thüringen (Schmiedeknecht); Berlin, Freienwalde 17./VI. (Enderlein); Nassau (Schenck), coll. Reinhard); Schlangenbad (Marie v. Chaûvin); Halle (Erichson).
26. P. klugi Fr. Ein Pärchen von Jericho. Palästina (Schmiedeknecht).
27. P. kriechbaumeri Först. 2 ♂♂ von Finkenkrug bei Berlin 1./VI. (Enderlein); ♀ von: Hagelfelde (M. Müller, ex coll. Alfken).
28. P. leptocephala Mor. Orenburg (Eversmann).
29. P. lineolata Schck. ♀ von: Taurien, Sudagh. August (v. Nordmann).
30. P. nigrita F. ♀♀ von: Berlin (Gerstäcker); Rüdersdorf ebenda 9./VII. (do.); Spandau ebenda 18./VII. (do.); Pankow ebenda 10./VII. (do.); Freienwalde in der Mark 3./VIII., 26./VII. (do.); Falkenberg ebenda 11./VII., 19./VII. (do.); Blankenburg (Schmiedeknecht); Schwalb (Marie v. Chauvin); Bozen in Tirol 6./VIII. (Gerstäcker); Nassau (Reinhards Koll.). — ♂♂ von: Berlin (Gerstäcker); Pankow 13./VII. (do.); Falkenberg 11./VII. (do.); Spandau 18./VII. (do.); Thüringen (do., Schmiedeknecht); Nassau (Reinhard).
31. P. picta Sm. ♀ von: Pyrenäen (Keitel).
32. P. pictipes Nyl. ♀♀ von: Brieselang 25./VII. (Gerstäcker); Hermsdorf bei Berlin 27./VII. aus altem Holz (Enderlein); Sizilien (Grohmann). — ♂♂ von: „Angl." (= Anglia [?]), Nassau (coll. Reinhard); Brieselang 14./VI. (Gerstäcker); Falkenberg in der Mark 19./VII. (do.); Krain (Zeller); Krakau 7./VI., 2./VII. (coll. Gerstäcker).

(Schluß folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 13. **Donnerstag, den 1. Juli 1909.** **26. Jahrgang.**

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Am 30. Juni d. J. feiert Dr. Theobald Johannes Krüper seinen achtzigsten Geburtstag. Wir gedenken deshalb seiner mit herzlichen Wünschen und mit all der Hochachtung, die ihm als Forscher und als Pionier des Deutschtums gebührt. Krüper ward 1829 zu Ückermünde in Pommern als Sohn eines Kaufmannes geboren, besuchte bis zu seiner Konfirmation (1844) die dortige Stadtschule, kam dann auf das Gymnasium in Stettin und studierte in Berlin. Hatte er schon in seiner Kindheit jede freie Stunde auf Schmetterlingsjagd und Vogeleiersammeln verwandt, so vertiefte sich seine Liebhaberei während der Gymnasialzeit, in der ihm der geistreiche Koleopterolog C. H. Dohrn und der Lepidopterolog Prof. Hering anregend zur Seite standen. In Berlin ward Krüper schon als Student vom damaligen Direktor des Museums, Geheimrat Lichtenstein die Verwaltung der staatlichen Eiersammlung anvertraut und eine spätere Anstellung bei der Conchyliensammlung in Aussicht gestellt. Der Tod Lichtensteins (1857) verhinderte letztere und dies nicht zum Schaden der Zoologie. Zugleich mit Krüper studierte Otto Staudinger in Berlin, die Freundschaft beider hat bis zu des letzteren Tode standgehalten. 1856, als Krüper den Norden Islands durchforschte, sammelte Standinger im südlichen Island. — In Greifswald promovierte Krüper zum Dr. phil. Das Jahr 1855 führte ihn in Begleitung des Berliner Naturalienhändlers Tr. Keitel nach der Lule-Lappmark; hier wurden Lepidopteren und Koleopteren, nebenbei auch ornithologische Objekte gesammelt; 1856 in Island ward das Hauptaugenmerk auf Vogelbälge und -eier gelegt; 1857 auf der Insel Gothland bestand die vornehmlichste Ausbeute aus Versteinerungen, wenn auch Vogeleier und -bälge, sowie Insekten, nicht vernachlässigt wurden. Seit 1858 lebt Krüper mit kurzen Unterbrechungen im Südosten von Europa. Vor seiner Ende 1872 erfolgten Anstellung als Kustos des Universitätsmuseums zu Athen sammelte er zuerst auf Korfu, dann auf Kephalonia, in Acarnanien und im Parnaß, den er in den folgenden Jahren (1865, 1866) öfters besucht hat. 1860 erforschte er das Veluchi-Gebirge, 1861 das Taygetosgebirge, 1862 die Kykladen, besonders Naxos, Santorin, Mykonos, 1863 Kleinasien bei Smyrna, Burnabat, Turbali, Ephesus, 1867 Attika bei Amarusion, Kephissia, 1868 Akarnanien, 1869 und 1870 Makedonien bei Saloniki und am Olymp, wo überwintert ward; 1871 und 1872 ward nochmals bei Smyrna gesammelt. Im Sommer 1873 war Krüper wieder, diesmal mit dem englischen Ornithologen H. Seebohm im Parnaß, im Frühjahr 1875 begab er sich im Museumsauftrage nach Smyrna und über Konstantinopel nach dem Balkan, im Sommer 1876 nach dem Peloponnes, um am Kyllene-Gebirge Schätze einzutragen, weitere Sammelreisen führten ihn von neuem nach Naxos, auf die Sporaden bis Giura, zum Veluchi nach Carpenisi, nach Acarnanien und Smyrna; endlich wurden die Sommerferien in der Folgezeit stets sammelnd im Parnaßgebirge (Agoriani), auf Poros, Aegina, Smyrna verbracht. Augenblicklich weilt Krüper in Amarusion bei Kephissia, um dort mit der Lampe den Nachtfang von Insekten zu betreiben. — Was Krüper bei dieser intensiven Tätigkeit für die Entomologie geleistet hat, das spiegeln die europäischen Sammlungen wieder, in denen Griechenlands Fauna meist gut vertreten ist; wenn auch vereinzelte Forscher Reisen nach dem Oriente unternommen haben, will doch deren Ausbeute wenig bedeuten gegenüber den von Krüper an alle Museen, Privatsammler und Händler gesandten Naturalien. — Griechenland ist für die Zoologie noch ein unfruchtbares Gelände. Außer der von Krüper für das Museum vor 36 Jahren angelegten Insektensammlung und der Krüperschen Privatsammlung gibt es im ganzen Lande, seitdem J. Emge in Saloniki starb (die Sammlung ging in den Besitz S. M. des Königs der Bulgaren über), keine entomologische Kollektion. Überhaupt beschäftigt sich zurzeit nur der von Krüper angelernte Sammler Chr. Leonis noch mit Insektenfang, meist auf Bestellung deutscher Händler; nachdem er seit Ostern in Delphi jagte, und eben von Agoriani im Parnaß zurückgekehrt ist, hat er sich nach dem Peloponnes, zum Chelmos, Olonos usw. begeben. Als Zoologen kommen für Griechenland nur noch der Professor der Zoologie an der Universität, deren derzeitiger Rektor, Nikol. Christ. Apostolides in Athen und der auf Cypern angestellte Landwirtschaftler Panegiotis Gennadios in Frage. — Krüper lebt seit 1864 mit einer in Athen geborenen

Deutschen in kinderloser Ehe, seit 1874 im eigenen Besitztum in der Botasistraße. Von seinen reichen Sammlungen wird ein größerer Teil dem Athener Museum zufallen.

Vom 3.—6. Juni d. J. hat in Krefeld die 66. ordentliche Hauptversammlung des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens stattgefunden. Aus den Vorträgen seien folgende hervorgehoben: Prof. Dr. Voigt (Bonn): „Über die tiergeographischen Gesichtspunkte, welche bei der Untersuchung des rheinisch-westfälischen Gebietes in Betracht kommen; M. P. Riedel (Uerdingen): Dipterologische Skizzen vom Niederrhein; H. Höppner (Krefeld): Zur Hymenopterenfauna des Niederrheins: a. Niederrheinische Rubusbewohner, b. Die Bienenfauna von Hünxe bei Wesel; Th. Borgers (Krefeld): Die Verbreitung des Ulmen-Splintkäfers am Niederrhein.

Hochbetagt ist der Koleopterolog van Lansberge, früher Generalgouverneur von Niederländisch-Indien, gestorben. Einst ein leidenschaftlicher Sammler malayischer Käfer, stand er mit den meisten Koleopterologen in lebhafter Verbindung und hat verschiedene Arbeiten, z. B. eine Monographie der Onitiden, veröffentlicht. Schon seit Jahr und Tag hat er seine Sammlung veräußert und sich von der Insektenkunde zurückgezogen.

Weiter verstarb der Professor an der Landwirtschaftsschule zu Montpellier (Frankreich) Valéry Mayet. Er hat mancherlei Studien über die Lebensweise vorwiegend schädlicher Insekten gemacht und publiziert.

In Graz ist am 4. Juni d. J. cand. iur. Richard Uranitsch im Alter von 23 Jahren einem langwierigen Lungenleiden erlegen, ein begeisterter Schmetterlingssammler.

Die paläarktischen Prosopis-Arten des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin.

Zusammengestellt von Embrik Strand (Berlin).

(Schluß.)

33. P. pratensis Geoffr. (bipunctata F., signata Pz.). ♀♀ von: Süd-Frankreich (Lichtenstein); Nassau (Schenck). — ♂♂ von: Rüdersdorf b. Berlin 6./VI. (Gerstäcker); Woltersdorf ebenda 27./VI. (do.); Nassau (Schenck); Süd-Frankreich (Lichtenstein); Blankenburg (Schmiedeknecht).
34. P. puncta Frst. ♀ von: Bozen 23./VIII. (Gerstäcker); Denislu (Loew).
35. P. punctata Br. (subquadrata Först.). ♀♀ von: Kos (Loew); Brussa (do.); Sizilien (Grohmann). — ♂♂ von: Sizilien und lokalitätslos.
36. P. punctulatissima Sm. ♀♀ von: Freienwalde in der Mark 28./VI. und 3./VIII. (Gerstäcker); Berlin (Klug); ♂♂ von: Freienwalde 28./VI.; Halle (Erichson) und Rüdersdorf b. Berlin 3./VII. (Gerstäcker).
37. P. rinki Gorski. Berlin (Erichson); Brieselang (Gerstäcker). Darunter die Typen von P. Gerstäckeri Hensel.
38. P. rugicollis Mor. ♀ von Furnas (Loew).
39. P. sinuata Schck. ♀♀ von: Blankenburg in Thüringen (Schmiedeknecht); Freienwalde in der Mark 3./VIII. (Gerstäcker); Schwalb (Marie v. Chauvin); Krakau 25./VII. (coll. Gerstäcker). Bei je einem Exemplar vom Freienwalde und von — „Patria?“ fehlen die Wangenflecken fast gänzlich. — ♂♂ von: Nassau (coll. Reinhard); Schwalb (v. Chauvin); Freienwalde in der Mark Brandenburg 26./VII. (Gerstäcker); Thüringen, Blankenburg (Schmiedeknecht); Krakau 17./VII. (coll. Gerstäcker); Ungarn; Krain (Zeller).
40. P. spilota Först. (Masoni E. Saund.). ♀♀ von: Nizza; Andalusien (Walt); Tunis (Schmiedeknecht). — ♂♂ von: Nizza (von Morawitz als Prosopis Rinki Gorski bestimmt); Tunis (Schm.).
41. P. stigmorhina Pér. ♀♀ von: Brussa (Loew); Marokko (Quedenfeldt); Samos, Marathocampos (v. Oertzen); Syrien (Ehrenberg). — ♂♂ von: Syrien, Brussa und „Europa, Kasan, Brussa“.
42. P. styriaca Först. ♀♀ von: Berlin, Thüringen (Schmied.); Krakau 2./VII. und 21./VIII. (coll. Gerstäcker); Siebenbürgen: Brenndorf, Priesterhügel 20./VIII. (E. J. Lehmann). — ♂♂ von Berlin und Thüringen.
43. P. variegata F. ♀♀ von: Glogau, Schlesien 26./VII. (Zeller); Thüringen (Schmied.); Falkenberg in der Mark 30./VI. (Gerstäcker); Bozen 17./VIII. und 23. VIII. (do.); Meran 22./VIII (do.); „Lenkoran, Europa“; Sizilien (Schultz); Kleinasien (Loew). Ein stylopisiertes ♀ von Bozen 17./VIII. — Var. integra Alfk. von: Naxos (Krüper), „Lusitania, Spanien“, Rhodos (Loew). — ♂♂ von: Falkenberg in der Mark 30./VI. (Gerstäcker); Thüringen (Schm.); „Germania“, Bozen 23./VIII. (Gerstäcker); Meran 25./VIII. (do.); Krakau 13./VII. (do.); Siebenbürgen, „Europa merid.“, Triest. — Var. maculata Alfk. Südfrankreich.

B. Neue Formen.

P. punctata Br. var. hyperpunctata Strand n. var. — Ein ♂ von Sizilien weicht von typischen, nach der Etikette zu urteilen gleichzeitig und an derselben Stelle gesammelten Exemplaren durch folgendes ab: Das erste Abdominalsegment kräftiger und dichter punktiert, zumal in der hinteren Hälfte und die Punktierung erstreckt sich ganz bis zum Hinterrande, wo bei der Hauptform eine gänzlich unpunktierte und glatte schmale Binde übrig bleibt. Die durch eine recht deutliche, sich an den Seiten allmählich verlierende Querfurche abgesetzte Basalzone des II. Segmentes ist breiter, sowie etwas kräftiger und dichter punktiert; die Punkte unter sich gleich groß und überall gleich dicht stehend und etwa um ihren Radius unter sich entfernt (bei der Hauptform sind die Punkte von verschiedener Größe und zum Teil um ihren mehrfachen Durchmesser unter sich entfernt). Auch die hintere größere Hälfte des II. Segmentes etwas kräftiger und dichter punktiert als bei der Hauptform. Der herzförmige Raum ein wenig feiner und regelmäßiger skulptiert, insbesondere das dreieckige, oben zwischen den Längsfurchen gelegene Feld. — Körpergröße ein wenig geringer. Die Flügel angeraucht.

Eine weitere Varietät, mit etwas gelbgefärbten Wangen liegt in je 1 Exemplar von Rhodos (Loew) und Sizilien (Grohmann) vor.

P. variegata F. var. brevimaculata Strand n. var. Ein ♀ von Rhodos (Loew) zeichnet sich durch kurze Wangenflecken aus; dieselben sind sowohl oben als unten abgekürzt, wenn auch zugespitzt, und bilden annähernd ein gleichseitiges Triangel.

Pr. clypearis Schck. v. genimaculata Strand n. var. Zwei ♂♂ von Sizilien (Zeller), die sich durch sehr lange Wangenflecken, sowie ein wenig bedeutendere Größe auszeichnen. Der Mittelfleck ist bei der Hauptform unten meistens durch zwei schmale, von der schwarzen Grundfarbe gebildete Einschnitte von den Wangenflecken getrennt, hier dagegen ist er mit den Wangenflecken fast zusammengeschmolzen (nur durch die feine Grenzfurche von diesen getrennt), ist unten breit gerundet (bei der Hauptform meistens zugespitzt) und erstreckt sich in der Mitte weiter nach unten als die Wangenflecken; oben entsendet er eine kurze Spitze zwischen die Antennen (bei der Hauptform daselbst breit quergeschnitten). Die Wangenflecken erstrecken sich deutlich weiter nach oben als bei der Hauptform und sind bei dem einen Exemplar an der Innenseite zweimal seicht ausgeschweift.

P. sinuata Schck. var. atrifacialis Strand n. var. Zwei ♀♀ aus der Sammlung Reinhard ohne Lokalitätsangaben, aber wahrscheinlich deutsch. Von der Hauptform durch einfarbig schwarzes Gesicht abweichend; Prothorax nicht gelbgestreift. Tegulae sehr undeutlich gelblich gefleckt und je ein gelber Fleck unter denselben fehlt oder ist höchstens angedeutet.

Pr. sibirica Strand n. sp. Ein ♂ aus Sibirien (Brandt). ♂. Mit Pr. stigmorhina Pér. verwandt, aber der Fühlerschaft ist erweitert und an der Basis schwarz, am Stutz ist die Mittellängsvertiefung deutlicher und die beiden durch diese getrennten Hälften der Fläche scharf umrandet, das erste Abdominalsegment ist viel sparsamer punktiert und daher glänzender usw. Von P. sinuata Schck. durch das glattere erste Abdominalsegment, von borealis Nyl. durch den schmäleren Fühlerschaft zu unterscheiden.

Das ganze Untergesicht trüb elfenbeinweißlich: der ganze Clypeus, Stirnschildchen und die oben schräggeschnittenen Wangenflecke, die vom Augenrande nicht getrennt sind, so gefärbt, und zwar reichen sie ebenso wie der Stirnschildchenfleck in Niveau mit der oberen Seite der Fühlerbasis. Fühlerschaft unten mit hellgelblichem Fleck, der vom Innenrande und der Basis entfernt bleibt; die Grenze zwischen Clypeus, Schildchen und Wangenflecken durch eine sehr feine schwarze Linie gebildet. Pronotum mit zwei hellgelblichen, unter sich weit entfernten Querstrichen. Tegulae in der vorderen Hälfte hellgelb, in der hinteren dunkelbraun. Schulterbeulen hellgelb. Flügeladern und -Mal hellbraun. Der übrige Vorderleib ist tiefschwarz; die an der Type größtenteils fehlende Fühlergeisel wahrscheinlich heller gewesen. Coxen, Trochanteren und Femoren braun, die übrigen Glieder hellgelb, jedoch die Tibien IV in der Endhälfte braun und die Tibien III mit ebensolchem breiten, die Spitze nicht ganz erreichenden Mittelring, die Tarsen, insbesondere die hinteren, leicht gebräunt. Abdomen braunschwarz, die Hinterränder der Segmente II, III, IV und V undeutlich heller, die Bauchsegmente dunkel rotbraun. Die Flügel hell, schön iridisierend.

Kopf reichlich so lang wie breit. Gesicht matt glänzend, die unter sich weit entfernten Punkte so klein, daß sie mit einer schwachen Lupe schwer zu erkennen sind, unter dem Mikroskop erscheint die ganze gelbgefärbte Partie des Gesichtes dicht und fein längs- oder schrägrunzelig und ziemlich gleichmäßig mit Punkten besetzt, die unter sich um ihren mehrfachen Durchmesser entfernt sind, längs dem Augenrande dagegen ein klein wenig dichter beisammen stehen. Scheitel so dicht mit großen Punktgrübchen besetzt, daß sie nur durch ganz feine leistenförmige Scheidewände unter sich getrennt sind und zum Teil etwas eckig erscheinen; um die Ocellen einige größere Zwischenräume und an der oberen inneren Ecke der Wangenflecke je eine glatte glänzende Partie. — Fühlerschaft mäßig erweitert, von unten innen gesehen am Ende fast doppelt so breit als an der Basis, wenig länger als am Ende breit, daselbst mit gerundeten Ecken und fast doppelt so breit wie das erste Geiselglied erscheinend; die Oberseite des Schaftes zwar flachgedrückt, aber so weit erkennbar nicht ausgehöhlt; Behaarung oben und an der Innenseite länger, abstehend, sparsam, unten und außen kürzer und etwas dichter. Von den drei vorhandenen Geiselgliedern ist das dritte das längste; das zweite das kürzeste, aber breiteste, es ist an der Spitze erheblich breiter als an der Basis, aber durchaus nicht doppelt so breit wie lang; das dritte erscheint fast quadratisch. — Mesonotum ganz matt glänzend, kräftig punktiert, die Punkte schon mit einer schwachen Lupe leicht zu unterscheiden, unter sich gleich groß, und um ihren halben bis ganzen Durchmesser unter sich entfernt; die Zwischenräume glatt erscheinend. — Der „herzförmige" Raum fast halbkreisförmig, mit hoher scharfer Randleiste und mit einem von ebensolchen Leisten gebildetem Gitterwerk im Innern; diese Leisten erscheinen in der Basalzone als ziemlich regelmäßige Längsleisten, längs dem Seitenrande bilden sie eine Reihe fast quadratischer Zellen, hinten mitten ist ein allmählich in die Längseinsenkung des Stutzes übergehendes Feld, wo fast keine Leisten zu erkennen sind. — Stutz aus zwei etwa bohnenförmigen, grob gerunzelten, ringsum scharf umrandeten Feldern gebildet, die unter sich durch eine schmale, glatte, nach oben allmählich breiter werdende Einsenkung getrennt sind und deren Rand imea, gleichmäßig gerundet ist, oben und oben außen dagegen je eine stumpfe Ecke bildet. — Abdomen glatt, glänzend, die Punkte mit einer schwachen Lupe schwer erkennbar, unter dem Mikroskop erscheint die vordere Abdachung fast unpunktiert, an der Rückenfläche des ersten Segmentes sind feine, unter sich um ihren mehrfachen Durchmesser entfernte und an den Seiten etwas größere und dichter stehende Punkte vorhanden. Die folgenden Segmente dichter punktiert und matter erscheinend.

Kopf u. Thorax ca. 3, Abd. 2,5 mm l., Flügellänge ca. 3,5 mm.

Über das Vorkommen einzelner Schmetterlingsarten in der Umgegend Stettins.

Von Otto Richter, Stettin.

Die Zahl der Entomophilen, die der Wissenschaft auf irgendeine Art Dienste leisteten, sie in mehr oder minder wertvoller Weise bereicherten, ist eine verhältnismäßig kleine. Das ist nur natürlich, wenn man bedenkt, daß manchem der Insektenfreunde nicht nur das unumgänglich nötige geistige Rüstzeug fehlt, sondern zuweilen auch die Erkenntnis mangelt, wie wichtig einzelne für gering geachtete Tatsachen, Erfahrungen oder Beobachtungen werden können, falls man sie Berufenen zugänglich macht. An sich und vereinzelt auftretend mögen derartige Beobachtungen unbedeutend bleiben, aber mit gleichen oder ähnlichen zusammengestellt, bieten sie oftmals brauchbares und notwendiges Material zu wissenschaftlicher Verarbeitung. Auch die Gelehrten sind Menschen, deren Arbeitszeit und Arbeitskraft auf gewisse Grenzen beschränkt bleibt, auch sie können selbst bei gutem Willen und straffer Energie mancherlei nicht beobachten, können nicht überall untersuchen und sehen. Da sollen nun diejenigen, welche die Entomologie als Liebhaberei mit mehr oder weniger ernsthaftem Bestreben treiben, den Männern der Wissenschaft helfend zur Seite stehen. Denn das, was man billigerweise von jenen fordern darf, kann jeder, nämlich seine Beobachtungen gewissenhaft sammeln, um sie dann der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

Allein zuweilen bleibt die Arbeit selbst eifriger Freunde der Entomologie wenig fruchtbar, weil sie in falscher oder unpraktischer Weise betrieben wird. Darum ist es notwendig, ihr gewisse Direktiven zu geben. Manchmal wirkt ein einfacher Hinweis, eine Anfrage an den Leserkreis einer Zeitschrift schon klärend auf strittige Fragen. Wenn es sich z. B. um die Frage handelt, ob neben den ♀♀ von Gonopt. rhamni L. auch deren ♂♂ überwintern (Aus der Heimat. 1908, Heft 1), oder wenn entschieden werden soll, wann die Begattung der Vanessa-Arten stattfindet (Intern. ent. Ztschr. Jahrg. 1), so erkennt man leicht, daß die Beantwortung solcher Fragen jedem Entomologen bei einiger Aufmerksamkeit möglich ist. So fehlte also hier nur die Anregung. Für derartige Hinweise soll jeder Freund der Insektenwelt dankbar sein und sie nach Kräften beachten.

Nun brachte die Entomologische Rundschau (26. Jahrg. Nr. 5 ff.) wieder einen wertvollen Hinweis, der den Schmetterlingssammlern zeigt, wie sie sich gewinnbringend betätigen können; ich meine den Artikel: „Wandernde Schmetterlinge" von G. Warnecke.

Der Gedanke, dem Zuge solcher Falter zu folgen, die noch jetzt bestrebt sind, die Grenzen ihres Verbreitungsgebietes in allmählichem, sicherem Vordringen hinauszuschieben, und sie auf ihrer langsamen Reise zu begleiten, verdient meines Erachtens aufmerksame Beachtung und lebhafteste Unterstützung. Es sei mir daher gestattet, hier einige kurze Notizen über das Vorkommen der von Herrn Warnecke bezeichneten Schmetterlinge in der Umgebung Stettins folgen zu lassen, wobei einzelne Falter von vornherein ausscheiden, weil Stettin für ihre Einwanderung nicht in Betracht kommt. Es sind das Apatura Ilia Schiff., Vanessa Io L., Epinephele Lycaon Rott., Chrysophanus virgaureae L.

Ich lasse nun die übrigen in der Reihenfolge des Artikels folgen, auf den sich auch die vorgesetzten Nummern beziehen.

III. Melanargia Galatea L.

Im Juli 1908 teilte mir ein Bekannter mit, daß er am Rande der Buchheide, in der Nähe der Försterei Fliederbruch, weiße Schmetterlinge mit vielen schwarzen Flecken beobachtet habe. Schon in den nächsten Tagen war ich an Ort und Stelle, um die Falter, die ich nach der mangelhaften Beschreibung für Pieris daplidice L. hielt, näher in Augenschein zu nehmen. Zu meiner angenehmen Überraschung fand ich lustig im Sonnenschein fliegend Melanargia Galatea L., und zwar so zahlreich, wie zu gewissen Zeiten die Weißlinge. Der Weg am Rande des Waldes und die angrenzenden Felder, auf welche bei völliger Windstille die heiße Sommersonne herniederbrannte, fesselten mich durch das Gewimmel von Schmetterlingen verschiedenster Art, unter denen Galatea sicherlich in Überzahl sich vorfand. In demselben Jahre beobachtete ich das Tierchen auch an der Bahndammböschung zwischen Messenthin und Pölitz (20 bis 25 km nördlich von Stettin), hier nur in einzelnen Exemplaren.

Eine Umfrage im Entomologischen Verein „Pacta" zu Stettin über das Vorkommen von Melan. Galatea L. ergab folgendes Resultat: Der Falter wurde beobachtet seit 1898 bei Kückenmühl und in der Wussower Schlucht, in den letzten Jahren häufig (Pirling), 1892 bei Gollnow nicht selten (Schwanz), 1893 in den Kreckower Schießständen häufig, 1908 bei Zedlitzfelde sehr häufig (Lüdke), 1906 bei Hökendorf vereinzelt, 1907 bei Güstow verflogen in der letzten Juliwoche, sehr häufig, 1908 bei Zedlitzfelde sehr häufig (A. Richter). Letzterem Herrn wurde überdies 1896 oder 97 aus der Gegend von Bahn in Pommern ein zwar beschädigtes, aber doch gut erkennbares Stück übergeben.

So ist also der Falter heute in der Umgebung Stettins überall anzutreffen. Der früheste mir bekannt gewordene Fund liegt fast zwanzig Jahre zurück. Der Umstand, daß der Schmetterling schon damals nicht selten beobachtet wurde, deutet in Verbindung mit der Tatsache des häufigen Auftretens in neuester Zeit darauf hin, daß er in der Umgegend Stettins längst heimisch geworden ist. Die Meinung Gillmers, „daß der Falter sicher an vielen Stellen bereits die Küste der Ostsee erreicht habe", dürfte richtig sein, beträgt doch die Entfernung der Hauptstadt Pommerns vom Meere nur ca. 60 km. Bestimmte Angaben über Funde an der Ostsee kann ich leider nicht machen, doch führt Prof. Spormann (Großschmetterlinge des nordwestlichen Neuvorpommern, besonders der Umgegend von Stralsund. Nachtrag 1909) Galatea für die dortige Gegend an.

IV. Pararge egeria L. var. egerides Stgr.

Der Falter ist wie aus dem Artikel Warneckes ersichtlich, schon seit langem (1858) in Pommern festgestellt. Nach einer allerdings nicht schriftlich festgelegten Erinnerung habe ich ihn vor ungefähr zwanzig Jahren schon häufig in der Stettiner Stadtforst Messenthin (Laubwald) beobachten können. Heute gilt in bezug auf diesen Schmetterling für die hiesige Gegend dasselbe, was Spormann über sein Vorkommen bei Stralsund meldet, nämlich „überall häufig im Gebiet".

Der Meinung, daß er ziemlich versteckt lebe, vermag ich mich nicht anzuschließen. Zwar hält er sich ausschließlich im Schatten der Laubwälder auf, doch treibt er sein munteres Spiel dort am Tage so offen, daß er nicht bloß dem Sammler, sondern auch jedem Naturfreunde auffallen wird, der den im frischen Frühlingsschmuck prangenden Wald aufsucht. Vielleicht spricht dabei aber auch die Häufigkeit seines Vorkommens mit.

VII. Lycaena amanda Schn.

Soweit ich erfahren konnte, ist der Schmetterling in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren in der Umgegend Stettins nicht gefangen worden. Er scheint demnach, falls er überhaupt vorkommt, selten oder aber auf einzelne weniger zugängliche Lokalitäten beschränkt zu sein. Eine Anfrage bei den mir bekannten Schmetterlingssammlern hatte insofern ein wenig günstiges Resultat, als sich in nur einer Sammlung eine amanda vorfand, von der allenfalls angenommen werden kann, daß sie aus der hiesigen Gegend stammt. Doch ließ sich das, da das Fundortetikett fehlte, nicht mit Sicherheit feststellen. Ich selbst habe den Falter bisher nicht gefunden.

VIII. Carterocephalus Silvius Knoch.

Am 2. Juni 1908 hatte ich einen Ausflug in das Stettiner Forstrevier Wolfshorst unternommen. Dort fand ich Silvius nicht selten vor. Der hübsche kleine Falter zeigte sich besonders in den grasbewachsenen Schneisen, sowie auf lichten Waldstellen. Aufgescheucht flog er meist nur kurze Strecken, sich dann mit Vorliebe auf hellbesonnte Blätter oder Bodenstellen setzend. Auch wenn er mehrmals gestört wurde, schien er seine Flugplätze nur ungern zu verlassen, so daß es nicht schwer war, ihn mit dem Netze oder — in günstigen Fällen — mit dem Giftglase zu fangen.

An derselben Örtlichkeit ist er seit 1897 etwa von Stettiner Sammlern — soweit mir bekannt — gesehen und gefangen worden. Außerdem beobachtete ihn Herr Schwanz 1892 bei Gollnow und 1908 bei Falkenwalde, sowie Herr Pirling 1903 häufig bei Falkenwalde.

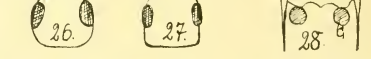
Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

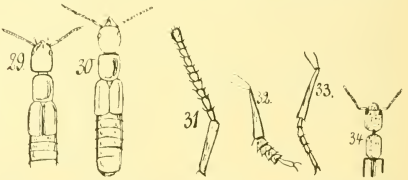
(Fortsetzung.)

Subfamilie **Staphylinae.**

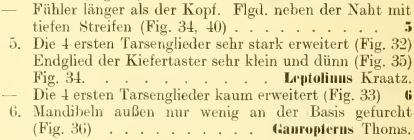
1. Fühler einander so nahe stehend als den Augen (Fig. 27) 8
— Fühler den Augen viel näher stehend als untereinander (Fig. 26).
Prosternum vorn mit einer gesonderten Kehlplatte (Xantholinini) (Fig. 28. A. Kehlplatte, B. Prosternum, C. vord. Hüfthöhlen) 2



2. Hals mindestens so breit als der halbe Scheitel (Fig. 29, 30) 3
— Hals viel schmäler als der halbe Scheitel (Fig. 34) 4
3. Kopf oval. Flgd. mit undeutlichem Nahtstreifen (Fig. 30) . . . . . **Othius** Steph.
— Kopf fast viereckig. Flgd. mit tiefem Nahtstreifen (Fig. 29) . . . . . **Baptolinus** Kraatz.

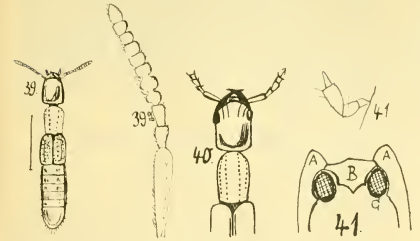


4. Fühler kürzer als der Kopf, mit schaftförmigem ersten Gliede (Fig. 31) . . . . . **Metoponcus** Kraatz.
— Fühler länger als der Kopf. Flgd. neben der Naht mit tiefen Streifen (Fig. 34, 40) 5
5. Die 4 ersten Tarsenglieder sehr stark erweitert (Fig. 32) Endglied der Kiefertaster sehr klein und dünn (Fig. 35) Fig. 34. . . . . **Leptolinus** Kraatz.
— Die 4 ersten Tarsenglieder kaum erweitert (Fig. 33) 6
6. Mandibeln außen nur wenig an der Basis gefurcht (Fig. 36) . . . . . **Gauropterus** Thoms.

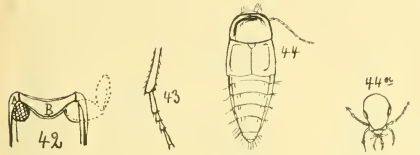


— Mandibeln außen bis über die Mitte gefurcht (Fig. 37) 7
7. Die seitlichen Stirnfurchen fein. Endglied der Kiefertaster nur wenig dünner als das vorletzte Glied (Fig. 38). Fig. 39. Fühler (Fig. 39a) **Xantholinus** Serv.
— Die seitlichen Stirnfurchen tief (Fig. 40). Endglied der Kiefertaster halb so dick als das vorhergehende Glied (Fig. 41). . . . . **Leptacinus** Er.
8. Die Vorderecken des Hsch. (Fig. 41A) treten weit über die Vorderecken des Prosternum (B) (Quediini). (C = Vord. Hüfthöhlen.) 9

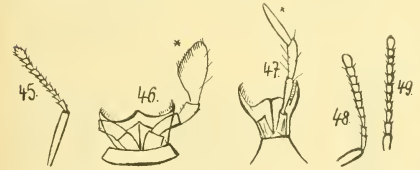
— Die Vorderecken d. Hsch. treten kaum über die Vorderecken des Prosternum (Staphylinini) (Fig. 42A) **15**



9. Hintertarsen 4gliedr. (Fig. 43), Fig. 44. Kopf (44a). **Tanygnathus** Er.
— Hintertarsen 5gliedrig **10**



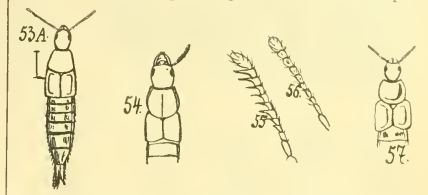
10. 1. Fühlerglied sehr lang, die nächsten Glieder im stumpfen Winkel dazugestellt (Fig. 45). **Acylophorus** Nordm.
— 1. Fühlergl. mäßig lang (Fig. 48, 49), gleich den 2 folg. Gliedern zusammen **11**



11. Endglied der Lippentaster dreieckig beilförmig (Fig. 46*) **12**
— Endglied der Lippentaster gegen die Spitze verschmälert (Fig. 47*) **13**

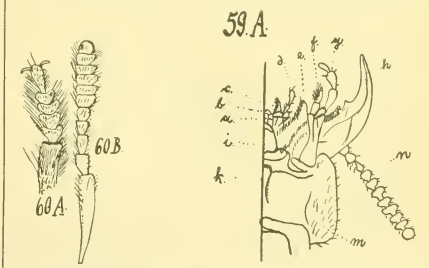
12. 1. Fühlergl. etwas länger als die 2 folg. Glieder zusammen, Fühler gekniet. Kopf klein. (Fig. 48, 50.) **Euryporus** Er.
— 1. Fühlergl. kürzer als die 2 folg. Glieder zusammen, Fühler gerade (Fig. 49). Kopf zieml. groß (Fig. 51). Vordertarsen (Fig. 51a) . . . . **Astrapaeus** Grav.
13. Endglieder der Taster klein, schmal (Fig. 53), Fig. 53A. **Heterothops** Steph.
— Endglieder der Taster mindestens so lang als die vorletzten Glieder (Fig. 52) **14**

14. Fühler vom 4. Gliede an stark gesägt (Fig. 55), Fig. 54. **Velleius** Mann.
— Fühler einfach (Fig. 56), Fig. 57 . . **Quedius** Steph.

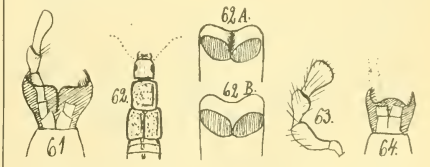


15. Flgd. rauh behaart; Kopf stark quer, sehr groß (Fig. 59, 60). Fühler deutlich zur Spitze verdickt (Fig. 58) **16**
— Flgd. anliegend behaart od. platt. Kopf nicht quer (Fig. 62). Fühler fadenförmig (Fig. 58a) **17**

16. K. u. Hsch. größtenteils glatt (Fig. 59). Rechte Unterseite des Kopfes (Fig. 59A): a = Unterlippe, b = Zunge, c = Nebenzungen, d = Lippentaster, e = Innenlade, f = Außenlade, g = Kiefertaster, h = Mandibeln, i = Kinn, k = Kehle, m = Schläfen, n = Fühler . . . . . **Creophilus** Mannh.



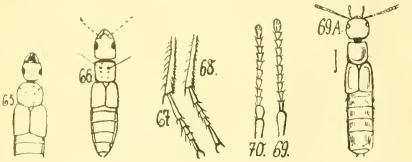
— Der ganze Körper dicht zottig gelbhaarig (Fig. 60). Fühler (60B); Vordertarsen (60A) . **Emus** Curt.
17. K. u. Hsch. meist dicht punktiert, mindestens aber der Basisteil (Fig. 62). Größere Tiere. Zunge zweilappig (Fig. 61) **18**



— K. u. Hsch. meist glatt od. spärlich punktiert. Mittelgroße bis kleine Tiere **19**
18. Letztes Kiefertasterglied mindestens so lang als das vorletzte Glied (Fig. 63), Fig. 62. Mittelbrust in der Mittellinie ungekielt (Fig. 62B) . . **Staphylinus** L.

— Letztes Kiefertasterglied kürzer als das vorletzte Glied. Mittelbrust in der Mittellinie gekielt (Fig. 62A). **Ontholestes** Gangl. (Leistotrophus Kr.).

19. Der große, eine lange Borste tragende Seitenpunkt des Hsch. befindet sich ganz nahe der Seitenrandlinie (Fig. 65). Zunge ganzrandig (Fig. 64) **Philonthus** Steph.
— Diese Borste weiter von der Seitenrandlinie entfernt (Fig. 66) **20**



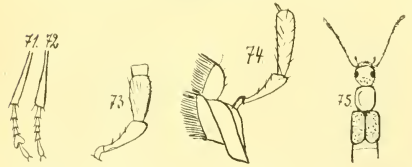
20. 1. Hintertarsenglied lang, länger als d. Endglied (Fig. 67), Fig. 66 . . . . . **Cafius** Curt.
— 1. Hintertarsengl. kurz, kürzer als das Endglied (Fig. 68) **21**

21. 2. Fühlerglied so dick als das 1. Glied (Fig. 70). **Actobius** Fauv.
— 2. Fühlerglied viel schmäler als das 1. Glied (Fig. 69), Fig. 69A . . . . . **Neobisnius** Gangl.

Subfamilie **Paederinae.**

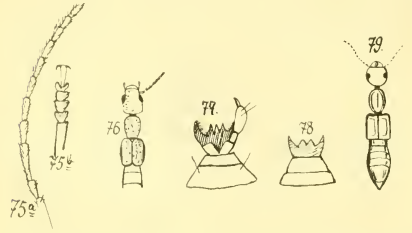
1. 4. Tarsenglied zweilappig (Fig. 71, 75b) **2**
— 4. Tarsenglied einfach (Fig. 72) **3**

2. Endglied der Kiefertaster breit, kurz und stumpf (Fig. 73), Fig. 75. Fühler (Fig. 75a), Vordertarsen (Fig. 75b) . . . . . **Paederus** Fabr.
— Endglied der Kiefertaster sehr dünn, schwer sichtbar (Fig. 74), Fig. 76. **Astenus** Steph. (Sunius Er.).



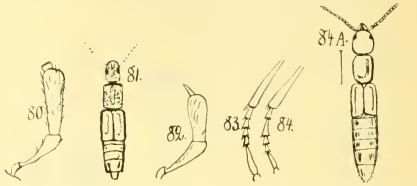
3. Hals wenigstens $^1/_4$ so breit als der Kopf (Fig. 81). **5**
— Hals sehr dünn, kaum $^1/_6$ so breit als der Kopf (Fig. 79) **4**

4. Oberlippe in der Mitte mit 3 Zähnen (Fig. 77). **Scopaeus** Kraatz.
— Oberlippe in der Mitte mit 2 Zähnen (Fig. 78), Fig. 79. **Stilicus** Serv.



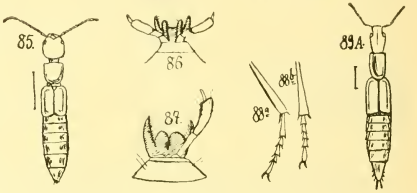
5. Endglied der Kiefertaster breit, kurz, abgestumpft (Fig. 80), Fig. 81. . . . . **Dolicaon** Lap.
— Endgl. d. Kiefertaster schmal, pfriemenförmig (Fig. 82) **6**

6. Endglied der Hintertarsen so lang als alle 4 vorhergehenden (Fig. 83), Fig. 85 . . . . **Acheuium** Curt.
— Endgl. d. Hintertarsen viel kürzer (Fig. 84) . . **7**

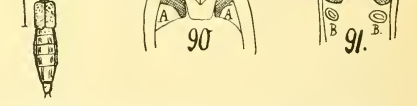


7. 1. Hintertarsenglied kürzer als das 2. (Fig. 84), Fig. 84A . . . . . **Lathrobium** Grav.
— 1. Hintertarsengl. so lang od. länger als das 2. (Fig. 88a, 88b) **8**

8. Oberlippe zweilappig oder in der Mitte ausgerandet (Fig. 87) **9**
— Oberlippe in der Mitte mit 2 Zähnchen (Fig. 86) **10**

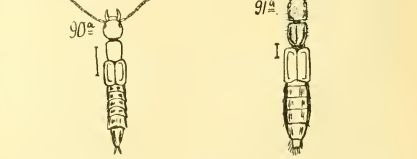


9. 1. Hintertarsengl. deutlich länger als das 2. Glied (Fig. 88a) **11**
— 1. Hintertarsengl. so lang od. undeutlich länger als das 2. Glied (Fig. 88b) . . . . . **Pseudobium** Rey.



10. Hsch. mit dreieckigen, die Stigmen überdeckenden Epimeren (Fig. 90A), 90a . . . . . **Medon** Steph.
— Hsch. ohne Epimeren, mit freiligenden Stigmen (Fig. 91B). Fig. 91a . . . . . **Lithocharis** Lac.

11. Fühler gekniet, das 1. Glied so lang als die 3 folg. Glied. zusammen. Fig. 89A . . **Cryptobium** Mannh.



— Fühler nicht gekniet, das 1. Gl. kaum länger als die 2 folg. Gl. zusammen. Fig. 89B. . **Scimbalium** Er.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 50 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 14. **Donnerstag, den 15. Juli 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Nicht oft wird ein Buch mit solcher Spannung erwartet, als es dem vom deutschen Lehrerverein für Naturkunde herausgegebenen Reitterschen Käferwerke beschieden war, dessen erster Band unter dem Titel: „Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches“ vor kurzem erschienen ist. Ist doch Reitter nicht allein einer der besten Kenner der europäischen Koleopterenformen, sondern auch durch lebenslängliche Beschäftigung mit der Namensfeststellung, Beschreibung und tabellarischen Unterscheidung der prädestinierte Verfasser für ein Buch, dessen Zweck es ist, in gedrängter Kürze die Bestimmung aller in Deutschland vorkommenden Käferarten zu ermöglichen. Die hochgespannten Erwartungen, die man somit an das Werk zu stellen berechtigt war, hat auch der Systematiker Reitter nicht enttäuscht. Dabei ist ihm zugute gekommen, daß er nicht an einen ihm vom Auftraggeber vorgeschriebenen Arbeitsplan gebunden war, daß er auch hinsichtlich der Verbildlichung ziemlich freie Hand hatte und daß er in dieser Hinsicht durch den Verleger Dr. K. G. Lutz weitestgehend unterstützt wurde, der sich der Herstellung der Tafeln unterzogen hat, welche man fast durchweg als recht wohlgelungen bezeichnen kann. Wenn wir hier eine Einschränkung vornehmen, so denken wir z. B. an die irreführenden Kleinzeichnungen Taf. 25, 9a, 10a, 12a, 13a, 14a, 15a usw.; sollen sie auch nur die Größe angeben, so brauchten sie doch nicht in der Form gänzlich verzeichnet zu sein; sie teilen dies Geschick mit ihresgleichen in anderen Werken, aber sie sind neu geschaffen und jene konnten ihnen als abschreckendes Beispiel dienen. Mit sichtlicher Liebe und Vertiefung hat Reitter die dem Fang, der Präparation und Konservierung gewidmeten einleitenden Kapitel behandelt. Weit kürzer ist die Biologie im ganzen weggekommen, die nicht in das Arbeitsfeld des Verfassers schlägt—das sieht man u. a. auch aus Zitaten nach dem Ent. Jahrb., die nur Abdrücke aus anderer Quelle sind — aber nun doch einmal für die Zukunft die dominierende Stelle einzunehmen bestimmt und berechtigt ist. Reitter macht aber bei den einzelnen Gattungen oder Arten Angaben über die Lebensweise. Bei vielen Tieren werden deutsche Namen (nach dem Vorgehen anderer populärer Bücher) angeführt, nicht alle sind glücklich gewählt, unter „Freßkäfer“ z. B. versteht man Dermestes, Anthrenus, nicht aber Stomis; wir meinen, Verdeutschung ist nur bei augenfälligen, ökonomisch wichtigen oder bei bionomisch interessanten Tieren nötig. — Die „mühsam ausgearbeiteten Bestimmungsschlüssel“ werden dauernden Wert behalten, deshalb wird das Reittersche Buch, dem wir eine recht rasche Folge der weiteren 4 Bände wünschen, ohne Zweifel auf Jahre hinaus auf dem Studiertische der deutschen Käfersammler seinen Platz behaupten und der Käferkunde manchen ernsten Freund zuführen. Dem Titel nach zu schließen, dürfen die Mitglieder des deutschen Lehrervereins für Naturkunde auf eine allmähliche Bearbeitung sämtlicher Tierfamilien rechnen.

„Die meisten gallenbewohnenden Tiere beziehen ihre Nahrung aus dem das Gallengehäuse bildenden Gewebe. Bei vielen Gallen finden wir dementsprechend die Einrichtung, daß das Innere der Gallenhöhlung von saftreichen Haaren oder Papillen ausgekleidet ist, welche der in Entwicklung begriffenen Larve ‚das tägliche Brot‘ liefern.“ „Nun gibt es aber eine kleine Anzahl von Gallen, bei welchen die Wirtpflanze nicht direkt die Ernährung ihres Schützlings, des Gallentieres, besorgt, sondern noch ein weiterer Organismus an dem Zusammenleben teilnimmt und gewissermaßen eine vermittelnde Stellung einnimmt. Dieser Dritte im Bunde ist ein Pilz, dessen Fäden jene Rolle übernehmen, welche sonst den die Galle auskleidenden Haaren zufällt. Da diese Pilzfäden in vielen Hinsichten an gewisse eigentümliche Pilzwucherungen erinnern, welche den Larven der holzbewohnenden Borkenkäfer zur Nahrung dienen und seit langer Zeit als ‚Ambrosia‘ bekannt sind,“ so hat Prof. Dr. F. W. Neger (Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. XXVIa. 1908. p. 735) vorgeschlagen, „diesen recht glücklich gewählten Ausdruck auch auf alle anderen, zu Tieren in ähnlichen Beziehungen stehenden Pilzbildungen anzuwenden und dementsprechend auch jene Gallen, welche außer dem Gallentiere noch einen dem letzteren zur Ernährung dienenden Pilzbelag enthalten, als Ambrosiagallen zu bezeichnen.“ Die Zahl der bislang bekannten Ambrosiagallen ist nicht groß. Die Mehrzahl von ihnen wird von Arten der Cecidomyidengattung Asphondylia hervorgerufen; es sind dies: Asph. capparidis auf Capparis spinosa, Asph. verbasci auf Verbascum nigrum und thapsus, Asph. scrophulariae auf Scrophularia canina, Asph. prunorum auf Prunus myrobalana, Asph. coronillae auf Coron. emerus, emeroides usw., Asph. cytisi auf Cytisus, Asph. Mayeri und tubicola auf Sarothamnus scoparius. Weitere nennt Trotter: Diplosis loniceraruum auf Sambucus ebulus, Cecidomyia carbonifera auf Solidago (Nordamerika), Perrisia filicina auf Pteris aquilina. Der Pilz scheint ein unentbehrliches Glied in der Entwicklung der Gallen darzustellen. Bei der Galle auf Coronilla emerus fand Neger, daß die Larve in der Entwicklung zurückbleibt, wenn der Pilzbelag nicht oder nur dürftig ausgebildet ist; dagegen kann die Fruchtgalle von

Asphond. Mayeri auf Sarothamnus scoparius des Pilzes anscheinend entbehren, ohne daß das Gallentier wesentlich in der Entwicklung beeinträchtigt wird, obschon pilzfreie Gallen eine überaus seltene Erscheinung sind. — „Man könnte versucht sein, anzunehmen, der Pilz der Ambrosiagallen habe nicht die Bedeutung eines Symbionten, sondern sei ein Parasit und gewissermaßen zu vergleichen mit den sog. Inquilinen, welche häufig als Begleiter von Gallen verursachenden Tieren beobachtet werden und den eigentlichen Gallentieren die Nahrung streitig machen. Diese Auffassung ist indessen im höchsten Grade unwahrscheinlich. Wenn der Pilz eine dem Gallentiere feindliche Rolle spielte, so müßte das letztere bei kräftiger Ausbildung des Pilzes in seiner Entwicklung beeinträchtigt werden. Dies ist aber keineswegs der Fall." „Die Gallmücke bereitet den Nährboden für das Wachstum des Pilzes vor; offenbar ist das Innere der Gallenhöhlung ein recht behaglicher Wohnort für den Pilz, wo er, vor Austrocknung und Konkurrenz geschützt, sehr gut gedeiht. Dafür liefert der Pilz der heranwachsenden Asphondylialarve eine schmackhafte Nahrung." „In welcher Weise die Anlage des Pilzgartens im Innern der Gallenhöhle erfolgt, ob etwa das Muttertier neben dem Ei einige Sporen der Macrophoma niederlegt (dies würde voraussetzen, daß das geschlechtsreife Weibchen zuerst solche Sporen in irgendeiner Weise einer Macrophoma-Pycnide entnommen hat), darüber wissen wir noch nichts."

Die Hybridationsversuche haben in den letzten 20 Jahren, dank dem bahnbrechenden Eintreten Standfuß' eine so reiche Literatur gezeitigt, daß es nur mit Freude zu begrüßen ist, wenn Dr. P. Denso (Bull. Soc. Lép. Genève, I, 4, pag. 320/353) es unternommen hat, die gesamten Arbeiten über eine Gruppe der erzielten Kreuzungen, nämlich die Schwärmer, in einem „Kataloge" zu summieren. Er überblickt im Vorwort zunächst die Geschichte des behandelten Gebietes, das ihn besonders angezogen hat, weil er hofft, durch die bei Hybriden häufig auftretenden Atavismen einen tieferen Einblick in die phylogenetische Verwandtschaft der betreffenden Arten zu gewinnen und damit überhaupt die ganze Vererbungsfrage zu fördern. Dann wendet er sich der Vererbung der einzelnen Eigenschaften zu. Standfuß hat uns bekanntlich auf Grund seiner umfangreichen Arbeiten die Gewißheit verschafft, daß der phylogenetisch ältere Art eine größere Vererbungsenergie innewohnt, derart, daß ein Hybrid zwischen zwei phylogenetisch ungleich alten Arten mehr zur älteren Art neigt infolge der größeren artlichen Stabilität typischer Charaktere, „aber diese Präponderanz der älteren Art bezieht sich auf alle artlich verschiedenen Charaktere in ihrer Gesamtheit; um sie demnach festzustellen, ist es zuvor nötig, jeden einzelnen einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und sich nicht nur auf die am meisten in die Augen springenden, wie Größe, Flügelschnitt, Färbung und Zeichnung, zu verlassen", man muß bis zu anatomisch-mikroskopischen Untersuchungen gehen. Es kommt dann weiter in Betracht, „daß die einzelnen Charaktere verschiedene Wertigkeit besitzen" und diese zu beurteilen ist nicht leicht, zumal „hierbei noch oft Anomalien auftreten, die vielleicht erklärlich erscheinen durch Annahme individueller Eigentümlichkeiten, atavistischer Rückschläge oder manchmal auch väterlicher Präponderanz". „Diese Betrachtungen lassen es uns erklärlich erscheinen, warum man einen Hybriden zwischen weiter entfernten Arten im allgemeinen leichter wird bestimmen können als einen zwischen näher verwandten, warum im letzteren Falle die Meinungen sehr geteilt sein können und warum es schließlich mitunter kaum möglich ist, selbst wenn man die Eltern hat bestimmen können, anzugeben, welche der beiden Arten die väterliche, welche die mütterliche ist. Bei abgeleiteten (sekundären, tertiären usw.) Hybriden, die allmählich wieder in die eine Stammart einmünden, liegen dann die Verhältnisse noch bei weitem schwieriger und die Bestimmung bleibt meistens sehr unsicher. — „Die früher allgemein gemachte Annahme, daß die mütterliche Art sich nach der Nahrungspflanze der im Freien gefundenen Hybridenraupe bestimmen lasse, da doch das Muttertier seine Eier an die Nahrungspflanze seiner eigenen Art abgelegt hätte, versagt in dem Falle, wo väterliche oder mütterliche Art die gleichen Nahrungspflanzen haben, und ist auch nicht in allen anderen Fällen gültig." Dies hat Denso bei der Zucht von hybr. Irene = Elpenor ♂ × hippophaes ♀ feststellen können, da die jungen Räupchen nicht imstande waren, Hippophaesblätter zu verzehren, sondern sich von Epilobium nährten. — Alles das zeigt, welche Schwierigkeiten es bietet, aus Hybriden Schlüsse zu ziehen und Vererbungsgesetze abzuleiten, anderseits erhellt, welche Bedeutung die Hybridationsexperimente für die Wissenschaft haben können. (Eines lehren sie uns z. B. heute wohl schon: die Verirrungen der Nomenklatur hinsichtlich der zu reichlichen generischen Spaltung erkennen.) — Vor 50 Jahren hat Darwin das Produkt der Kreuzung zwischen 2 Spezies als „Hybrid", das Ergebnis der Paarung zwischen 2 Rassen derselben Art (z. B. Amorpha populi populi ♂ × Am. populi Austauti ♀) als „Mongrel" bezeichnet. „Diese letztere Bezeichnung kann" Denso „aus verschiedenen Gründen nicht akzeptieren", deren Darlegung er für ein andermal in Aussicht stellt. „Der Unterschied zwischen „hybrid" und „mongrel" ist ja nicht biologischer, sondern nur systematischer Natur und als solcher von der Willkürlichkeit persönlicher Auffassung abhängig." Mit diesem Standpunkte findet Verfasser vor den Augen J. W. Tutts (Ent. Rec. XXI. p. 143), der sich darin gefällt, den politisch-nationalen Fanatiker in entomologischen Angelegenheiten mitsprechen zu lassen (er gratuliert z. B. Denso dazu, daß er im gleichen Hefte 2 weitere Aufsätze in französischer Sprache erscheinen läßt, statt in deutscher), keine Gnade. Tutt verlangt strikte Priorität nicht nur für Namen, sondern auch für alle Fachausdrücke. Damit wird er aber geringes Glück haben. Die tollen Sünden der vielen unwissenschaftlichen Elemente unter den Systematikern haben bereits zu der Notwendigkeit geführt, die Walther Horn erstmalig den Mut gehabt hat, praktisch anzuwenden, mit „für die Wissenschaft entbehrlichen" Namen zu rechnen, um so weniger wird sich jemand heute in neue Prioritätsfesseln schlagen lassen, die für termini technici bei dem stetigen Vorwärtsschreiten unserer Erkenntnis ganz unangebracht sind. Übrigens, wenn unsere britischen Vettern auf Priorität in Formsachen halten, warum dann nicht in der Schreibweise? Warum schreiben sie z. B. nicht, wie das nach den ursprünglichen Nomenklaturregeln üblich: Sph. **O**berthueri Tutt, sondern Sph. **o**berthueri, Tutt? — Densos Katalog erweist sich als eine gewissenhafte Arbeit. — Seine beiden anderen Aufsätze: Contribution à l'étude des Sphingides hybrides paléarctiques gelten der Zucht von Sphinx hybr. Oberthueri Tutt, Amorpha hybr. Carelica Denso, Celerio hybr. Kindervateri Kysela, Cel. hybr. epilobii B., Cel. hybr. Densoi Musch., Cel. hybr. Pauli Mory, Pergesa hybr. Irene und anderer Formen.

Am gleichen Orte (p. 354/360) bespricht Arnold Pictet die Aufzucht von Macrothylacia rubi. Von 100 im Herbste eingetragenen Raupen gingen 30 während des Winters ein, von den übrigen isolierte er 50 im April in einzelnen Schächtelchen ohne Nahrung und erhielt daraus 28 Falter, von den andern 20, im Zuchtkasten bei Nahrung belassenen, schlüpften nur 4. „Wenn das Einzeleinsperren sofort beim Erwachen der Raupen aus dem Winterschlafe erfolgt wäre, würde die Sterblichkeit wesentlich eingeschränkt worden und die Zahl der Falter eine bedeutend größere gewesen sein."

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Im Namen des vorläufigen „Ständigen Komitees" (E. L. Bouvier; H. Rowland-Brown; G. C. Champion; F. A. Dixey;

L. Ganglbauer; W. Horn; A. Janet; K. Jordan; A. Lameere; G. B. Longstaff; E. B. Poulton; G. Severin) versendet das „Exekutiv-Komitee“ (W. Horn; A. Janet; K. Jordan; G. Severin) des 1. Internationalen Entomologen-Kongresses zu Brüssel folgenden Aufruf:

Mitte August nächsten Jahres wird in Graz (Österreich) der 8. Internationale Zoologen-Kongreß stattfinden. Solche Versammlungen fördern die Wissenschaft nicht allein durch die Vorträge, welche gehalten werden, und die Diskussionen, die sich daran anschließen, sondern besonders auch durch die Gelegenheit, welche sie den Zoologen bieten, miteinander in persönliche Berührung zu treten. — Es liegt in der Natur der Sache, daß die Entomologie auf diesen Zoologen-Kongressen eine sehr untergeordnete Rolle spielt. Die Zahl der Entomologen, die an den Zusammenkünften teilnehmen, und die Zeit, welche hier auf diesen Zweig der Zoologie verwandt werden kann, sind verschwindend gering im Verhältnis zu der Menge der Personen, die sich mit Entomologie beschäftigen, und den großen Fortschritten, welche diese Wissenschaft gemacht hat. Die Bedeutung der Entomologie für die Wirtschafts- und Gesundheitsverhältnisse der Völker im besondern wird mehr und mehr erkannt und halten wir es deshalb für zeitgemäß, die Entomologen auf einem allein der Entomologie mit ihren verschiedenen Zweigen gewidmeten Kongresse zu vereinigen und ein „Internationales Ständiges Komitee“ zu schaffen, das als zentrale Organisation die Interessen der entomologischen Forschung vertritt. — Eines der Hauptziele dieses Unternehmens ist es, die Entomologen in nähere Berührung einerseits mit allgemeiner Zoologie und andererseits mit der praktischen Seite der Entomologie zu bringen. In diesem Sinne schlagen wir vor, daß alle drei Jahre ein Entomologen-Kongreß einberufen wird und zwar etwa vierzehn Tage vor dem Zoologen-Kongresse, so daß Anträge und Beschlüsse von allgemeiner Wichtigkeit eventuell auf letzterem zur Besprechung vorgebracht werden können.

— Der I. Internationale Entomologen-Kongreß wird vom 1. bis 6. August 1910 in Brüssel während der dort stattfindenden Weltausstellung tagen. Das endgültige Programm wird im Winter 1909—10 ausgegeben werden; doch erscheint es uns wünschenswert, die Entomologen schon jetzt von den folgenden Vorschlägen in Kenntnis zu setzen: Die Gegenstände, welche in das Bereich der Beratungen gezogen werden sollen und über die wir alle Entomologen einladen, Vorträge zu halten, sind: Systematik, Nomenklatur, Anatomie, Physiologie, Psychologie, Ontogenie, Phylogenie, Paläontologie, Oekologie, Mimikry, Ethologie, Bionomie, Zoogeographie, medizinische sowie ökonomische Entomologie und Museologie. — Komitees in Brüssel werden für die Unterkunft und Unterhaltung der Kongreß-Mitglieder sorgen und ihnen in jeder Beziehung beratend zur Seite stehen. — Die Mitglieder der Kongresse sind: 1. Lebenslängliche Mitglieder, welche eine Summe von mindestens 200 ℳ zur Deckung der Beiträge für alle zukünftigen Entomologen-Kongresse bezahlen. Sie werden alle in Verbindung mit den Kongressen herausgegebenen Schriften gratis erhalten. Ihr einmaliger Beitrag wird zur Gründung eines ständigen Fonds verwandt werden, von dem nur die Zinsen dem jedesmaligen auf dem Kongresse zu erwählenden „Internationalen Ständigen Komitee“ zur Verfügung stehen werden.

2. Ordentliche Mitglieder, die für jeden Kongreß einen Beitrag von 20 ℳ zahlen und alle Publikationen des betreffenden Kongresses gratis erhalten.

Damen oder Kinder in Begleitung von Mitgliedern zahlen für jeden Kongreß einen Beitrag von je 10 ℳ und werden alle Vergünstigungen der Mitglieder haben, jedoch keine Publikationen erhalten.

Zur Unterstützung des „Exekutiv-Komitees“ bei den beträchtlichen Vorarbeiten für den I. Entomologen-Kongreß sind in den verschiedenen Ländern Lokal-Komitees gebildet worden. Dieselben, deren vorläufige Liste wir nachstehend geben, werden auf Anfragen nähere Auskunft erteilen.

C. Ahnger sammelt 3 Monate lang im Alai-Gebirge.

Dr. Veth ist nach viermonatiger Reise durch Sizilien, Tunis und Algier zurückgekehrt.

H. W. van der Weele (Scheveningen) ist als Entomologe nach Niederländisch-Indien übersiedelt.

J. Buresch (Sophia) und Rambousek (Prag) sind nach Dalmatien und Griechenland abgereist, um dort Lepidopteren und Coleopteren zu sammeln.

A. Drenowsky und A. Markowitsch bereiten eine Monographie über die Rhopaloceren Bulgariens vor. Zu diesem Zwecke werden sie in diesem Jahre den Zentral-Balkan und das Rhodopen-Gebirge erforschen.

Prof. Dr. Max Standfuß, der im März d. J. durch schmerzhafte Herzaffektionen gezwungen ward, für das Sommersemester Urlaub zu nehmen, hat sich im Züricher Oberlande etwas erholt, doch ist es noch fraglich, ob er im Wintersemester seine Vorlesungen wird wieder aufnehmen können.

Prof. a. D. Dr. K. B. Klunzinger in Stuttgart beging am 23. Juni d. J. die 50jährige Jubelfeier seiner Doktorpromotion.

Die kanadischen Entomologen sammeln zum Gedächtnis James Fletchers einen Memorial-Fund, aus dem in der Zentral-Experimentfarm ein Springbrunnen, im Naturhistorischen Museum ein Standbild und an der Universität ein Stipendium errichtet werden sollen.

Zu Ehren Alfred Giards wird eine Medaille mit seinem Bilde geprägt.

Mit Bedauern verzeichnen wir das am 17. Juni d. J. infolge einer Blinddarmentzündung stattgehabte Hinscheiden des Lepidopterologen Lehrer W. Caspari II in Wiesbaden. C. hat sich mit vielem Geschick der Falterzucht hingegeben, erzielte Temperaturaberrationen und Kreuzungen und hat darüber mancherlei veröffentlicht.

In Liegnitz ist der Insektensammler Pianofortefabrikant Gustav Selinke gestorben, in Paris der Buchhändler Paul Klincksieck.

Am 4. April d. J. verstarb in Coalburgh (Westvirginien) William H. Edwards, der bedeutendste Lepidopterologe, den Nordamerika bisher hervorgebracht hat. Er war am 15. März 1822 in Hunter (New York) geboren. 1846 unternahm er eine Forschungsreise nach dem oberen Amazonenstrom. Unter etwa 200 seiner Feder entstammenden Schriften ist das Werk „The Butterflies of North America“, an dessen 3 Bänden er von 1868 bis 1897 arbeitete, die wertvollste.

Ein weiterer hervorragender Entomologe ist den Vereinigten Staaten in Prof. Mark Vernon Slingerland verloren gegangen, der am 10. März d. J. in Ithaca (New York) in verhältnismäßig jugendlichem Alter an chronischer Nierenentzündung verschieden ist. Sl. war am 3. Oktober 1864 in Otto (New York) geboren, studierte von 1887 an an der Cornell Universität, ward 1890 Assistent an der Agricultural Experiment Station, 1892 Bachelor der Landwirtschaftskunde, 1899 Assistant-Professor der ökonomischen Entomologie. Eine Anzahl Arbeiten haben ihn auch über seinen Wirkungskreis hinaus bekannt gemacht; unter seinen heimischen Berufsgenossen erfreute er sich besonderen Ansehens, so daß er 1903 als Präsident der amerikanischen Vereinigung der Landwirtschaftsentomologen fungieren durfte.

Als Märtyrer seines Berufes ist in South Bend, Indiana, John B. Kissinger gestorben. Er hatte sich seinerzeit auf Kuba zu den Gelbfieberexperimenten zur Verfügung gestellt, war anscheinend durch die angewandte Probetherapie genesen, brach aber plötzlich, an Füßen und Armen gelähmt, zusammen. (Nach Deutsch. Ent. Zeit.).

Schließlich wird der am 12. Januar d. J. erfolgte Tod des in Porkellis bei Heston (Cornwall) geborenen Hymenopterologen Edwin C. H. Davies gemeldet. Er erreichte ein Alter von 37 Jahren.

Über die Cryptodontinen, ein verbindendes Glied zwischen den Dynastiden und den melitophilen Lamellicorniern.

Von Professor H. Kolbe, Berlin.

Schon seit Jahren habe ich mich für überzeugt gehalten, daß die eigenartige Lamellicorniergattung Pantodinus Burmeister (Handb. d. Ent. 5. Bd. 1847 p. 291) zu den Melitophilen gehöre, während sie im Cat. Col. von Gemminger-Harold unter den Dynastiden aufgeführt ist, wohin sie auch der Autor Burmeister stellt, in Verbindung mit der Gattung Cryptodontes. Ich begründete meine Ansicht, daß Pantodinus zu den Melitophilen und nicht zu den Dynastiden gehöre, mit der

Tatsache, daß sowohl das Epistom als auch die Mandibeln die charakteristische Beschaffenheit wie in der Unterfamilie der Melitophilen haben. Das Epistom ist am Grunde beiderseits vor dem Wangenrande und den Augen eingeschnürt und winklig ausgerandet: ein guter morphologischer Charakter aller Melitophilen, der sich außerdem nur noch bei den Glaphyrinen findet. Die Mandibeln von Pantodinus sind klein und bestehen aus einem schmalen hornartigen äußeren Teile und einem hautartigen bis ledrigen inneren Teile; das ist ebenfalls für alle Melitophilen charakteristisch.

Es ist also sicher, daß Pantodinus eine Gattung der Melitophilen ist. Burmeister selbst schreibt übrigens, daß die Charaktere dieser sowohl wie der Gattung Cryptodontes einen entschiedenen Anschluß an die Melitophilen verraten und daß besonders die Stellung des Pygidiums (Afterdecke) fast für die nähere Verwandtschaft mit diesen spreche. Dennoch habe ihn die Gesamtform bestimmen müssen, beide Gattungen zu den Xylophilen (= Dynastiden) zu stellen. Die am Seitenrande nicht ausgebuchteten Elytren sprächen allerdings für einen Anschluß an die Trichiiden. Von einer wirklichen Verwandtschaft mit diesen, wie Erichson (Archiv f. Naturgesch. 1843, II., p. 227—228) meine, könne jedoch keine Rede sein. Darin irrt Burmeister sicher. Der Erste, der auf Grund der Beschaffenheit der Mundteile dieser Coleopteren und deren Ähnlichkeit mit denen der Cetoniiden aufmerksam machte, ist übrigens Westwood (Ann. Nat. Hist. VIII. 1841 p. 454). Aber weder Burmeister (l. c.) noch Lacordaire (Genera d. Col. III. 1856 p. 462) sind ihren beiden Vorgängern darin gefolgt; sie haben die Cryptodontinen bei den Dynastiden belassen.

In der Körperform, Färbung und Beschaffenheit der Körperhaut sind die Angehörigen dieser kleinen Gruppe mittelgroßen und kleineren Dynastiden zwar sehr ähnlich; sie gleichen diesen auch durch das Kopfhorn (Pantodinus) und die Kopfleiste (Coelocorynus), sowie durch die mediane Fovea des Pronotums vor dem Vorderrande. Anderseits zeigt aber das Weibchen von Pantodinus eine unverkennbare Ähnlichkeit mit Platygenia und Osmoderma (Gattungen der Trichiiden). Auch Coelocorynus erinnert im weiblichen Geschlecht etwas an Trichiiden. Nicht so die Gattung Cryptodontes, die einen ganz dynastidenartigen Habitus hat, ebenso wie die Männchen von Coelocorynus.

Aber der in den Mandibeln, den Maxillen und dem Epistom zum Ausdruck gekommene morphologische Charakter spricht durchaus für die melitophilen Lamellicornier. Ich habe diese Organe untersucht und mit denjenigen der Dynastiden verglichen. Auch sind die Scapulae mehr oder weniger sichtbar, genau wie bei den Trichiiden. Die Beschaffenheit des Außenrandes der Elytren ist ebenso wie bei den Trichiiden.

Ich betrachte die Cryptodontinen als eine Zwischenstufe zwischen den Dynastiden und Trichiiden und als eine Gruppe der letzteren, da sie unverkennbar zu den Trichiiden gehören.

Zu der Beschäftigung mit dieser Frage führte mich die Auffindung einer neuen Form der Gattung Coelocorynus, welche sich unter der Ausbeute der zentralafrikanischen Expedition Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg befindet. Bei der morphologischen Untersuchung dieser neuen Form ergab sich deren Zugehörigkeit zu den Melitophilen bzw. zu den Trichiiden. Herr Dr. Ohaus, der gerade den Platz an meinem Arbeitstische im Königl. Museum mit mir teilte, und der eine gute Kenntnis von den Mundorganen der Lamellicornier besitzt, bestätigte meine Ansicht; er untersuchte die Form auch noch selbst, da ich ihm ein Exemplar zur Verfügung gestellt hatte, und ist auf Grund der Untersuchung der Mandibeln und Maxillen überzeugt, daß Coelocorynus, sowie auch Cryptodontes (Latreilleanus Westw.), den er gleichfalls auf die Mundteile untersuchte, zu den Trichiiden gehöre.

Auch der Mangel eines antecoxalen Prosternalfortsatzes gibt mir die Überzeugung, daß Coelocorynus zu den Trichiiden und nicht zu den Dynastiden gehöre.

Ich habe die Gattung Coelocorynus in dem Stuhlmannschen Werke „Ost-Afrika“ Bd. IV (Wirbellose Tiere: Coleopteren) 1897 p. 161 aufgestellt und auf die Spezies Runsoricus m. (l. c. p. 161, Taf. II, Fig. 15) gegründet, aber schon vorher in der Stettiner Ent. Zeit. 1895 p. 353 beschrieben. Damals habe ich diese Gattung noch unter den Dynastiden aufgeführt.

Die kleine Gruppe der Cryptodontinen umfaßt folgende 3 Gattungen und 4 Arten.

1. **Cryptodontes** Burmeister. Handb. d. Ent. 5. Bd. 1847. p. 292. (Cryptodon Dejean, Cat. 3. éd. p. 166.)

Syn. Leptognathus Westwood, Trans. Ent. Soc. IV. 1845 p. 26.

Cr. Latreilleanus Westwood l. c. p. 27, Taf. II, Fig. 4. (Cryptodon Senegalense Dej.) Senegambien und Insel S. Thomé im Guinea-Busen (Königl. Zool. Mus. Berlin).

2. **Coelocorynus** Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 353; Stuhlmann „Ost-Afrika“. IV. Bd. Wirbellose Tiere: Coleopteren p. 161.

C. Runsoricus Kolbe l. c. p. 353 u. p. 161. Taf. II, Fig. 15. Zentralafrika. Auf dem Ru-Nssororo (Ruwensori), nördlich vom Albert-Edward-See, in der Waldzone, in einer Höhe von 2600 und 3000 m (9. und 10. Juni 1891) von Dr. F. Stuhlmann entdeckt. 1 ♂♀ im Königl. Zool. Museum in Berlin.

C. Darwinianus Kolbe. Zentral-Afrika. Im südwestlichen Ruanda (Rugege-Wald), am Kiwu-See, im Vulkangebiet nördlich und nordöstlich vom Kiwu-See, auch in den unteren Regionen des Ruwensori (Expedition Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg). Königl. Zool. Museum zu Berlin.

3. **Pantodinus** Burmeister, Handb. d. Ent. 5. Bd. 1847. p. 291.

P. Klugi Melly, Burmeister l. c. p. 292. Zentral-Amerika: Guatemala. Königl. Zool. Mus. Berlin (1 ♂ von Melly, 1 ♀ von Sternberg erhalten).

Das isolierte und diskontinuierliche, also sehr sporadische Vorkommen der vorstehend aufgeführten Gattungen und Arten spricht deutlich für das hohe geologische Alter der Gruppe der Cryptodontinen, von denen schon deswegen, weil sie als Übergangsstufe zwischen zwei sonst getrennten Familien, den Dynastiden und Trichiiden, zu gelten haben, anzunehmen ist, daß ihr erstes Auftreten sehr weit zurückliegt. Doch wissen wir von dem geologischen Alter dieser Familien tatsächlich noch zu wenig, um daraus Anhaltepunkte für die gegenwärtige Betrachtung zu gewinnen.

Sowohl bei Cryptodontes Latreilleanus als auch bei einzelnen Exemplaren von Coelocorynus Darwinianus sind am Abdomen deutlich 7 frei sichtbare Sternite erkennbar. Über den wissenschaftlichen Wert der morphologischen Verhältnisse dieser Sternite habe ich mich in meiner Abhandlung „Mein System der Coleopteren“ (Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., Bd. IV, 1908, p. 161) geäußert.

Die Diagnose der neuen Art Coelocorynus Darwinianus lautet: Subcylindricus, niger, nitidus, punctatus, prothorace postice parum attenuato, supra parcius rude punctato, medio longitudinaliter sulcato; scutello plano parcissime punctulato; elytris profunde striatis, striis partim sulciformibus, striis 15 utriusque elytri impressis, punctatis, punctis parum confluentibus, apice elytrorum

irregulariter confertim punctulato; pygidio convexo confertim punctato. — Long. corp. 15—18 mm.

Herr Dr. Schubotz, der Zoologe der zentralafrikanischen Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg, fand Exemplare dieser Art am 20. August 1907 im Rugege-Walde in einer Höhe von 1800 m im südwestlichen Ruanda; danach am 5. September 1907 bei Kissenje, am Nordufer des Kiwu-See, dann am Fuße des Niragongo (1800 m), nördlich vom Kiwu-See, und in Höhen von 2700 und 3000 m auf demselben Berge, im Oktober 1907. Herr v. Wiese fand Exemplare im Vulkangebiete nordöstlich vom Kiwu-See im Oktober 1907. Schließlich traf Schubotz die Art noch an dem Westabhange des Ruwensori (nördlich vom Albert-Edward-See) in einer Höhe von 1800 m im Februar 1908. Herr Grauer sammelte Stücke dieser Art auf der Insel Kwidjwi (im Kiwu-See) im November 1907.

C. Darwinianus ist von runsoricus durch den schmäleren Querkiel des Kopfes, die stärkere Punktierung des Pronotums und die Anwesenheit einer mittleren Längsfurche auf demselben, den tiefen mittleren Quereindruck vorn auf dem Pronotum des Männchens, die kräftigen furchenartigen Punktstreifen der Elytren und die weniger schlanke Körperform des Männchens verschieden.

Die Gattung Coelocorynus unterscheidet sich von Cryptodontes durch folgende Merkmale: Der Kopf trägt eine deutlich aufgerichtete Querleiste, und zwar in beiden Geschlechtern. Das Labium ist vorn schmäler und abgerundet; dessen Palpen befinden sich auf dem verschmälerten Apikalteile, sind aber nach innen gerückt und stehen nahe zusammen. Die Coxen des 1. Beinpaares stehen noch deutlicher zapfenförmig vor. Das Prosternum ist vor den Coxen nicht zapfenförmig ausgezogen.

Die beiden afrikanischen Gattungen Cryptodontes und Coelocorynus sind also einander ziemlich nahe verwandt. Sie unterscheiden sich aber sehr merklich von Pantodinus, welche Gattung im männlichen Geschlechte durch ein langes Kopfhorn ausgezeichnet ist.

Nonnenparasiten aus der Gattung Sarcophaga (Dipt.).

Von H. Kramer, Niederoderwitz, Sa.

Die Nonnenplage, welche seit zwei Jahren in der sächsischen Oberlausitz herrscht, hat natürlich dem Entomologen manches Interessante gebracht. Ist es doch für ihn schon erfreulich, den sonst seltenen Hauptschmarotzer der Nonne, die Raupenfliege Parasetigena media Rdi (segregata auct.), in solch fabelhafter Anzahl zu sehen wie in diesem Frühjahre.

Die großartige Plage hatte es mir im vorigen Jahre möglich gemacht, eine neue Fliegenart, Pseudosarcophaga monachae, im Entomolog. Wochenblatt zu beschreiben. Obwohl dieses Tier sicher wie die verwandte Art Ps. affinis Fll. in den Nonnenraupen lebt, da sein Auftreten und Vorkommen in den Fraßgebieten keinen Zweifel daran aufkommen läßt, so ist der Beweis dieser Behauptung noch nicht durch die Züchtung des Tieres erbracht worden. Ähnlich steht es mit der von mir im 25. Jahrgang des Entomolog. Wochenblattes beschriebenen Sarcophaga uliginosa. Wie aus dem für sie gewählten Namen hervorgeht, hielt ich sie für einen Bewohner der Moore und Torfstiche. Nicht gering war darum mein Erstaunen, als ich am 19. Mai dieses Jahres 1 ♂ dieser Art einer Hüpfspinne im Königsholz abnahm. Seitdem wurde sie in hiesiger Gegend überall, an den bedeutendsten Fraßherden sogar häufig gefangen.

Für 2 andere Sarcophaga-Arten erbrachte Herr Lehrer Schütze-Rachlau durch Züchtung den Beweis, daß dieselben Parasiten der Nonne sind. Eine derselben ist S. tuberosa Pand., die andere eine noch unbeschriebene Art. Die Vermutung, daß erstere zu den Nonnenschmarotzern gehöre, sprach ich bereits im vorigen Jahre in einem Aufsatz über die hiesige Nonnenplage im Entomolog. Wochenblatt aus. Die neue Art war mir schon in 3 Exemplaren bekannt, welche im vorigen Jahre erbeutet worden waren. Sicher erkennt man sie leider nur an den männlichen Genitalien. Ich benenne sie dem erfolgreichen Züchter zu Ehren.

Sarcophaga Schützei n. sp. Gleicht in Größe und Färbung fast ganz der bekannten S. carnaria L., 2. Hinterleibsring aber oben ohne deutliche Randborsten und 1. Genitalring des ♂ grau bestäubt. 4 postsuturale Dorsozentralborsten, die 2 vordersten deutlich schwächer. Hinterschienen innen mit starker Behaarung. Spitzen der Genitalgabel (Fig. b) auch etwas kürzer als bei der Figur

erscheinend. Von unten gesehen, Gabel mit kurzen Spitzen und auffallend breit. Penis (Fig. a) knäuelförmig. 3 ♂♂ in diesem Jahre am Königsholz gefangen.

Von S. albiceps, scoparia, teretirostris, similis, aratrix, tuberosa und uliginosa kann die Art nur durch die Genitalien unterschieden werden, da sie ihnen noch viel mehr als carnaria ähnelt.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

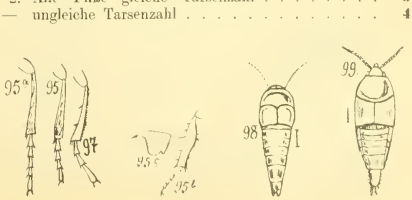
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

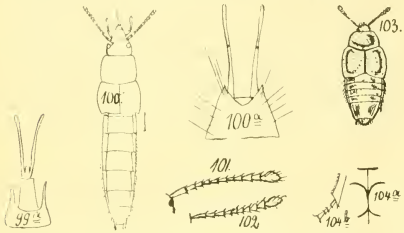
Subfamilie **Aleocharinae.**

1. Kopf nach vorn schnabelartig (Fig. 92) verlängert. Letztes Kiefertasterglied äußerst klein od. unsichtbar (Fig. 93) 2
— Kopf nach vorn nicht schnabelartig verlängert. Endglied der Kiefertaster zugespitzt aber niemals ganz fehlend (Fig. 94) 5

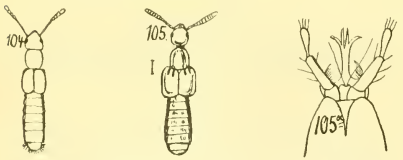
2. Alle Füße gleiche Tarsenzahl 3
— ungleiche Tarsenzahl 4



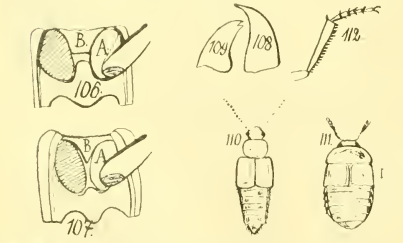
3. Alle Tarsen 5gliedr. (Fig. 95a). Vorderschiene u. Tarsen (Fig. 95b), Hinterhüfte (Fig. 95c), Fig. 96. **Gymnusa** Grav.
— Alle Tarsen 3gliedr. (Fig. 97). Fig. 98. **Dinopsis** Matth.
4. Hintertarsen 5gliedr. (Fig. 95a). Die Mitteltarsen, Vordertarsen 4gliedr. (Fig. 95). Fig. 100. Unterlippe (Fig. 100a) . . . . . **Pronomaea** Er.
— Hintertarsen 5gliedr., Vordertarsen 4gliedr., desgl. die Mitteltarsen Fig. 99. Unterlippe (Fig. 99a). **Myllaena** Er.



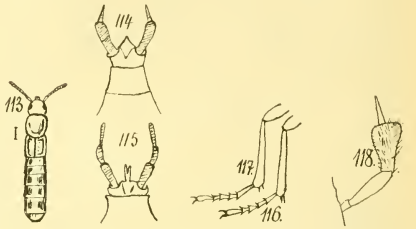
5. Alle Tarsen 4—5gliedrig, stets gleiche Tarsenzahl (Fig. 95, 95a) **7**
— Vordertarsen 4gliedr., Hintertarsen 5gliedr., Mitteltarsen verschieden **6**
6. Mitteltarsen 5gliedr. (Fig. 95a) (Myrmedoniini). **23**
— Mitteltarsen 4gliedr. (Fig. 95) (Bolitocharini) **9**
7. Alle Tarsen 5gliedr. (Fig. 95a) (Aleocharini) **37**
— Alle Tarsen 4gliedrig (Fig. 95) **8**



8. Fühler 10gliedr. (Fig. 102). Fig. 103. **Oligota** Mannh.
— Fühler 11gliedr. (Fig. 101). Mesosternalfortsatz (Fig. 104a). Spitze der Vorderschiene nebst Tarsen (Fig. 104b). Fig. 104 . . . . . **Hygronoma** Er.
9. Flgd. an der Basis mit mehreren Gruben, desgl. hinten das Hsch. (Fig. 105). Unterlippe (Fig. 105a). **Autalia** Mannh.
— Flgd. ohne Basisgruben (Fig. 110, 111) **10**



10. Mittelhüften (A) voneinander weit getrennt, Mesosternalfortsatz hinten breit abgestutzt (Fig. 106B) **11**
— Mittelhüften (A) wenig od. gar nicht getrennt, Mesosternalfortsatz hinten zugespitzt (Fig. 107B) . **13**
11. Mandibeln mit einfacher Spitze (Fig. 108) . . . **12**
— Eine Mandibel mit 2zähniger Spitze (Fig. 109). **Brachida** Rey.
12. Körper kurz, oval (Fig. 111) . . **Encephalus** West.
— Körper gestreckt (Fig. 110) . . **Gyrophaena** Mannh.
13. Vorder- und Mittelschienen am Außenrande stark bedornt (Fig. 112). Fig. 113 . . . . **Phytosus** Curt.
— Alle Schienen dornenlos **14**



14. Lippentaster 3gliedr. (Fig. 115) **19**
— Lippentaster 2gliedr. (Fig. 114) **15**
15. 1. Hintertarsenglied mindestens so lang als die 2 folg. Glieder zusammen (Fig. 117) **16**
— 1. Hintertarsenglied kaum länger als das 2. Glied (Fig. 116) **17**

16. 3. Kiefertasterglied stark verdickt (Fig. 118). Körper leicht gewölbt . . . . . **Cyphea** Fauv.
— 3. Kiefertasterglied nur leicht verdickt (Fig. 119). Körper gedrückt. Fig. 120. Unterlippe (Fig. 120a). **Placusa** Er.
17. Lippentaster sehr langgestreckt, borstenförmig (Fig. 121). Körper ziemlich gewölbt (Fig. 122). **Silusa** Er.
— Lippentaster mäßig lang, nicht borstenförmig (Fig. 121a). Körper niedergedrückt **18**

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

1. Am 7./20. V. d. J. haben die Raupen von Porthesia chrysorrhoea L. zwischen Philippopel und Sophia den Postzug zum Stillstehen gebracht. Die Schicht der Raupen war an den Schienen über 25 cm hoch und ca. 1 km lang. Der Zug verspätete sich um 3 Stunden.

2. Im nordwestlichen Bulgarien erschien im Mai d. J. eine ungeheure Menge Heuschrecken. Militärhilfe erwies sich als nicht ausreichend. Der Rosenstaar, Pastor roseus, der sich in großen Massen eingestellt hat, räumt jetzt unter den Schädlingen auf.

Literatur.

A. Dimitrow. Die Schmetterlinge der Umgebung von Bitol. (Periodische Zeitschr. der bulgarischen Literarischen Gesellschaft in Sophia, LXX. Nr. 1—2, p. 134—145. Philippopel 1909. Bulgarisch.) In der Umgebung der in der europäischen Türkei gelegenen Stadt Bitol sammelte der Verf. 1907 und 1908 139 Species-Falter, 63 Rhopalocera, 12 Sphinges, 12 Bombyces, 26 Noctuae und 24 Geometrae. Thais Cerisyi ist häufig, Aporia crataegi ist massenhaft zu treffen.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt"

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

LIBRARY OF CONGRESS AUG 30 1911 SMITHSONIAN DEPOS

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 15. **Sonntag, den 1. August 1909.** **26. Jahrgang.**

Neue Literatur.

„Die Schmarotzer der Menschen und Tiere" beabsichtigt Dr. O. von Linstow (Naturwiss. Bibliothek f. Jugend u. Volk, Verlag Quelle & Meyer, Leipzig, Preis: geschmackvoll gebunden 1.80 ℳ) in einem Bändchen von 144 Seiten zu besprechen. Es ist mehr als selbstverständlich, daß man auf diesem Raume nur ein ganz oberflächliches Bild geben kann und für „Jugend und Volk" genügt schließlich auch ein solches, beide lernen daraus noch hinlänglich. Immerhin drängt sich dem Fachmann das Bedauern darüber auf, daß der Verfasser seinen Stoff für neuzeitliche Anschauungen viel zu eng und damit willkürlich begrenzt, andererseits ihm zu wenig des Interessanten abgewonnen hat, an dem er doch gerade so reich ist. Linstow präzisiert seinen Begriff Schmarotzer dahin, daß das Tier auf oder in dem lebenden Wirte lebt, auf diesen angewiesen ist und von ihm lebt und zugrunde geht, wenn ihm das Wohntier oder der Wirt fehlt. Dabei entsteht kein richtiges Bild vom Parasitismus, der uns in den mannigfaltigsten Stufen der Entwicklung in ungezählten Fällen entgegentritt. Wir finden in dem vorliegenden Hefte nichts von der Synechthrie und Synoekie, die der Symphilie und dem sozialen Parasitismus zur Grundlage dienten, überhaupt nichts von diesem, in knappester Form werden wenige Beispiele des Individualparasitismus herausgegriffen. Sehen wir uns z. B. das Kapitel der Käfer an. Linstow erwähnt: „Die Larven der spanischen Fliege (Lytta vesicatoria) leben als Gäste bei Erdbienen, die des Ölkäfers (Meloe) in Bienenstöcken." „Wahre Schmarotzer gibt es nur 2 Arten: die eine, Platypsyllos castoris, lebt zwischen den Haaren des Bibers, die Larve parasitisch in den Mundwinkeln der Biber", „die zweite Art (Rhipidius blattarum) lebt als Larve parasitisch im Körper der Küchenschabe". Verfasser stellt also hier den Brutparasitismus — ohne den terminus technicus zu nennen — in direkten Gegensatz zum Parasitismus. Als „Gäste" kann man Brutparasiten doch nicht bezeichnen. Die Meloiden und Rhipiphoriden — eine recht stattliche Zahl — sind ohne jeden Zweifel auf die Wirte angewiesen, denn ihr Triungulinus (1. Larvenstadium) geht zugrunde und ergibt keine Imago, wenn er nicht ein Wirtstier findet, das ihn ins Nest schleppt und dessen Ei er verzehren kann, um sich an des letzteren Stelle in der Honigzelle zu ernähren. Und so ist's bekanntlich auch mit den Immenkäfern, Trichodes, nur daß hier die Natur nicht den Umweg der Triungulinen-Phoresie gewählt hat, sondern die Käferweibchen selbst ins Bienennest zur Eiablage eindringen oder (Trich. amnios) ihre Eier in die Eikapseln der Heuschrecken absetzen läßt. Wie es mit dem Wohnungsparasitismus der Driliden steht, ob sie die Schnecken, von denen sich Larven und Imagines nähren und deren Häuser sie bewohnen, sofort töten und dann erst verzehren, oder ob sie selbige bei lebendigem Leibe anfressen oder an ihnen saugen, sei nicht erörtert, jedenfalls zeigt das ♀ die Charakteristika der parasitären Degeneration — über die, wie über die „Anpassung". Verfasser ebenfalls nichts bringt — so ausgesprochen, daß man ihrer Erwähnung tun muß. Dagegen wissen wir von der ebenfalls schon morphologisch als Parasit kenntlichen Larve des Brachynus, daß sie den Jugendstadien großer Käfer das Blut abzapft. Und wenn wir nach der Literatur in der Familie der Rhipiphoriden einige Arten: Rhipidius pectinicornis Thunb. (= blattarum Sund.) und apicipennis Kraatz in den Leibern der Schaben Ectobia Lapponica L. und Phyllodromia Germanica L. sich entwickeln sehen (Blattivorus Lusitanicus hat seinen Namen ja wohl auch nicht ohne Grund, vom Driliden Thelydrias contractus Motsch. wissen wir, daß er auf Kosten der Schabe Periplaneta orientalis sich entwickelt), so ist das doch nur ein Beweis dafür, daß Brutparasitismus und „wahrer" Parasitismus nächstverwandt sind. — Dermestes bicolor F. ist nur Gelegenheitsschmarotzer, also Pseudoparasit, in Linstows Sinne, wenn er als häufiger Taubenschlagbewohner als Larve wie als Imago Gänge unter der Haut junger Tauben frißt. Ohne Bedenken aber hat man — Wasmann zufolge — Thorictus Foreli Wasm. als echten Ektoparasit der Ameise Myrmecocystus viaticus F. zu nennen. Weiter vermissen wir bei Platypsyllus (nicht os!) die Angabe, was er auf dem Biber sucht, nämlich die Bibermilbe, die ihm als Nahrung dient, und die Entdeckungsgeschichte ist nicht korrekt wiedergegeben. Mit allem dem ist die Zahl der Parasiten unter den Käfern lange nicht erschöpft, wir führen nur an, was uns gerade an allbekannten Beispielen sine studio einfällt. Man könnte z. B. Rileys Mitteilung, daß Leptinus testaceus Müll. als Mäuseschmarotzer, Leptinillus validus Horn als Biberfellbewohner anzusehen sind, erwähnen. Ebenso würde die alte, bekannte Tatsache, daß im Felle des Faultieres eine Motte schmarotzt, der merkwürdige Vorgang der Germinogonie oder Polyembryonie bei den Schmarotzern Litomastix truncatellus Dalm., Encyrtus fuscicollis usw. und manches andere für die Leser des Büchleins wissenswert gewesen sein. — Vom Standpunkte des Entomologen aus also wünschten wir dem Buche eine wesentliche Vertiefung. Schf.

Eine Ergänzung findet die Linstowsche Arbeit im 8. Kapitel des im gleichen Verlage erschienenen 49. Bändchen der Buchserie: Wissenschaft und Bildung (Preis M. 1.25), betitelt: „Der Tierkörper, seine Form und sein Bau unter dem Ein-

flusse der äußeren Daseinsbedingungen". In diesem Kapitel schildert Dr. Eugen Neresheimer das Schmarotzertum in seiner Vielseitigkeit. „Überall verschwinden eben die Grenzen". Der Inhalt dieses reich illustrierten, überaus anregenden Bändchens ist von viel allgemeinerem Interesse als man nach dem Titel schließen könnte. Denn der Verfasser gibt nicht eine trockne systematische Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen Tierformen, sondern sein Streben geht dahin, diese seinen Lesern aus ihrer Entwicklungs- und Lebensgeschichte zu erklären, zu zeigen, welchen Einfluß die umgebende Welt auf deren Bau ausgeübt und welche Beziehungen sich daraus zwischen Tier zu Tier, zu den Pflanzen und der übrigen lebenden und nichtbelebten Natur ergeben müssen. Demgemäß ist auch die äußere Einteilung des Bändchens nach biologischen Gesichtspunkten, nämlich nach Lebensgemeinschaften, vorgenommen. Es werden in 8 Kapiteln in klarer Darstellung behandelt die Flugtiere, die Wassertiere im allgemeinen, die Hochseetiere, die festsitzenden und Bodentiere, die Tiefseetiere, die unterirdischen und Höhlentiere, die Süßwassertiere und die Schmarotzer. An der Hand trefflicher Abbildungen im Text und auf Tafeln wird bei den verschiedenen Tierarten stets der Bau der einzelnen Organe und ihre Funktionen dargelegt und nach den Gründen für ihre Gestaltung gefragt. So werden z. B. der Flugapparat der Vögel, die Atmung der Amphibien, der Blutkreislauf, die Ernährungsweise, die Fortpflanzung etc. einer Reihe von Tieren eingehend behandelt. Für jeden Laien wie Naturfreund ist es von hohem Interesse unter kundiger Anleitung all diesen inneren Zusammenhängen in der Natur nachzugehen und so durch eigene Arbeit eine Vorstellung zu gewinnen von der Gesetzmäßigkeit, die auch das Geschehen in der organischen Welt beherrscht, von den tausendfältigen Anpassungen und Rücksichten, die es den Einzelwesen allein ermöglichen, in dem gewaltigen allgemeinen Ringen um die Existenz seinen Platz zu behaupten und sein Geschlecht vor dem Untergang zu bewahren.

Prof. Dr. Charles Depéret's Werk: Les transformations du monde animal ist von Richard N. Wegener ins Deutsche übertragen und (im Verlage der E. Schweizerbartschen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart) unter der Aufschrift: „Die Umbildung der Tierwelt. Eine Einführung in die Entwicklungsgeschichte auf paläontologischer Grundlage" soeben im Druck erschienen. (Preis M. 2.80). Depéret gibt im ersten Abschnitte des Buches eine historische Skizze; er läßt an uns vorüberziehen, was über das Gebiet der Entwicklungslehre im Laufe der Jahrhunderte gedacht und geschrieben worden ist, und widmet dabei besonders den Werken von Lamarck, Darwin, Haeckel, Neumayr, Zittel, Waagen und Cope eine eingehende kritische Betrachtung. Im zweiten Teil führt er uns in die heute herrschenden Theorien in der paläontologischen Entwicklungs-geschichte ein und zeigt uns zugleich in ausführlicher Weise seinen eigenen Standpunkt gegenüber dem Werdegang unserer Tierwelt. Es erscheint von großem Werte, auch einmal von einem allgemein bekannten und angesehenen Fachgelehrten das interessante und für die moderne Entwicklungslehre wichtigste Gebiet, die Paläontologie, in allgemein verständlicher Weise behandelt zu sehen.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Der Orthopterolog Malcolm Burr ist am 23. Juni d. J. von der Universität zu Oxford in Anerkennung seiner entomologischen Tätigkeit zum Dr. phil. ernannt worden.

Jules de Gaulle erhielt für seinen systematischen und biologischen Katalog der Hymenopteren Frankreichs den Prix Dolfus.

Nach einem Monat entomologischer Forschung im Ounyoro-gebiete und am Ostufer des Albert Nyanza und der Durchsuchung einiger Grotten in Tanga ist Charles Alluaud von seiner neuesten größeren Reise nach Frankreich zurückgekehrt.

Die Tjanshan-Ausbeute des Dr. G. Almásy ist dem Ungarischen Nationalmuseum zugefallen.

„Der Entomolog muß viel leiden!" Wir haben noch nicht genug Sprachen, die er verstehen muß, auch das Esperanto soll er noch lernen. Und kein geringerer als Prof. Forel ist's, der der „Weltsprache" Eingang verschaffen will. Er publiziert in der „Internacia Scienca Revuo" (IV. 1907 p. 114) eine neue Ameise Myrmecocrypta Emeryi. — „Desperat könnt man werden!"

In Montluçon (Allier) ist am 11. April im 58. Lebensjahre der Advokat Maurice Perrot des Gozis verstorben. Durch seine kritischen Studien über die Nomenklatur der palääarktischen Käfer ist er ziemlich bekannt geworden.

Mit lebhaftem Bedauern vermelden wir den am 19. Juni d. J. erfolgten Tod Ludwig A. von Aigners. In ihm hat Ungarn überaus viel verloren. — 1840 in Nagy-Fecs-a (Südungarn) geboren, widmete er sich dem Buchhandel, bildete sich in Deutschland fachmännisch aus und gründete in Budapest eine Buchhandlung, der er auch bald eine Verlagsabteilung hinzufügte; er zog sich rechtzeitig in das Privatleben zurück, um seine vielseitige Begabung zu nützen. Von Jugend an literarisch tätig, übersetzte er einen Band ungarischer Volkslieder und — gemeinschaftlich mit anderen — 2 Bände poetischer Werke Petőfis ins Deutsche, verlegte sich auf ästhetische, historische und literaturgeschichtliche Studien, errang mit einem Werke über die Elegie einen Preis, gab eine historische und eine literaturhistorische Zeitung heraus, und verfaßte eine 5 Bände umfassende, auf archivalischem Quellenstudium beruhende „Geschichte der Freimaurerei in Österreich-Ungarn." Die Petőfi-Gesellschaft wählte ihn zu ihrem Mitgliede. Aus dieser Zeit stammt die Beilegung des

Schriftsteller-Pseudonyms Abafi, dessen er sich auch allgemeiner gern bediente, indem er sich „von Aigner-Abafi" nannte. — Mit der Lepidopterologie befaßte er sich seit dem Anfange der 80er Jahre. Er brachte eine bedeutende Sammlung Palääarktier zusammen und bald trat er auch literarisch auf unserem Gebiete hervor. Im Verein mit zwei Freunden stellte er eine „Lepidopterenfauna Ungarns" (1894) zusammen, schrieb (1898) in ungarischer Sprache eine Geschichte der Entomologie in Ungarn und rief 1897 die ungarische entomologische Zeitschrift „Rovartani Lapok" (Entomologische Blätter) wieder ins Leben, die 12 Jahre geruht hatte, und bereicherte sie um zahlreiche Aufsätze. Außerdem war er Mitarbeiter verschiedener in Deutschland usw. erscheinender Zeitungen, auch unseres Blattes. Bekannter sind seine Studien über den „Totenkopf" geworden. Vor Jahresfrist erkrankte er schwer, er mußte die Redaktion der Rovartani Lapok jüngeren Kräften übergeben.

Schließlich ist des am 3. Mai d. J. in Pilismarót erfolgten Todes des Käfersammlers Forstrat J. Vadászfi zu gedenken. Er war am 11. April 1846 in Imrefalva (Ungarn) geboren.

Carabus irregularis F.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

In seiner Entomologia Systematica I. 127. (1792) beschreibt und benennt Fabricius diesen Laufkäfer, ohne von dessen Heimat Erwähnung zu tun.

Panzer gibt in seiner Fauna Germ. Heft 5. 4. (1793) an, daß der Käfer selten ist, daß er in den faulen Stöcken der Buche auf dem Elm bei Destedt ohnweit Braunschweig wohnt.

Olivier, Entomologie III. 35. (1795) bezeichnet Europa als dessen Wohngebiet.

Duftschmid, Fauna Austriae II. 41. (1812) führt an, daß er in Gebirgsgegenden gemein ist.

Sturm, Deutschl. Fauna III. 118. (1815) sagt wörtlich dasselbe, was Panzer geschrieben hat.

Fischer, Entomographie de la Russie II. 50. (1823) holt seinen *regularis* von Iberia, dem heutigen Georgien in Rußland, am Südabhange des Kaukasus her.

Dejan, Species Gén. des Col. II. 187. (1826), Iconographie II, pl. 4. (1830) führt Deutschland, die Schweiz und das östliche Frankreich als Vaterland an, erwähnt dabei auch ein größeres ♀ als Varietät, ohne aber dessen Vaterland anzugeben.

Heers Angaben werden in der neueren Literatur unrichtig wiedergegeben, zweifellos auf die autoritative, jedoch unbegründete Annahme und Angabe Kraatzs (D. E. Z. 1879. 170.) hin, daß es sich bei dem *sculptilis* Heer „jedenfalls (?) nur um etwas größere ♀ ♀ handle" und daß „offenbar (?) Heer noch nicht weiß, daß der größere Kopf und der kürzere, breitere Thorax Geschlechtsauszeichnungen des ♀ sind".

Dagegen ist in zweifacher Beziehung Stellung zu nehmen: Erstens führt Heer in seinem Werke: „Die Käfer der Schweiz" II. 16. (1837) bei seiner var. *β) sculptilis* ausdrücklich „Mann und Weib" an, erwähnt auch in seinem zweiten, erst aus dem J. 1741 stammenden von Dr. Kraatz zitierten — Werke: Fauna Coleopterorum Helvetica I. 32. nicht im mindesten, daß es sich bei seinem *sculptilis* bloß um ♀ ♀ handele; zweitens — um bei den Worten des Herrn Dr. Kraatz zu bleiben — ist sein *bucephalus* ebenfalls „nur nach etwas größeren ♀ ♀ beschrieben".

Heer gibt in dem letztzitierten Werke sogar die Fundorte an u. z.: Niesen (im Süden des Kantons Bern), Salève und Brezon. (Den letztgenannten Ort finde ich auf der Karte nicht). Sein *sculptilis* ist daher nicht kurzweg beiseite zu schieben.

Letzner, Beschreibung der Laufkäfer Schlesiens, Zeitschrift f. Entomol., Breslau. IV. 1850. 91. bezeichnet Charlottenbrunn, Wölfels- und Klessengrund, Leiterberg, Karlsbrunn, Gabel, Reinerz, Ruine Freudenschloß, Volpersdorf, Albendorf, Zobtenberg als Fundorte in Schlesien.

Motschulsky, Die Käfer Rußlands 1850. 75. (als Anhang und Katalog zu: Die coleopterol. Verhältn. u. d. Käfer Rußl. 1846) zieht seinen *„platessa* Motsch. Mus." in. litt. mit dem *Tribacis regularis* Fisch. zusammen und führt als Fundort „Alp. Cauc." resp. neben *platessa* „Mt. Kadory" an. Seine zu *regularis* Fisch. in der Note[1]) gemachten Bemerkungen können sich aber unmöglich auf den von Fischer abgebildeten und ziemlich klar beschriebenen *regularis* beziehen. Es liegt daher die Vermutung sehr nahe, daß *platessa* Motsch. i. l. mit *regularis* Fisch. nicht identisch sein kann, sondern eine andere Species sein muß.

Fairmaire u. Laboulbène, Fauna Entomol. Franc. I. 26. 33. (1854) bekundet den französischen Jura mit dem Fundorte Nantua als Heimat.

Bei Schaum, Naturgesch. d. Ins. Deutschl. I. 173. (1860) sind der Harz, der Thüringer Wald, das Riesengebirge, das Gebirge des südlichen Deutschlands, die Schweiz und der französische Jura, für die 13 Linien große Form Krain als Vaterland bezeichnet.

In der Berliner Entomol. Zeitschr. 1861. 200. wird in seinen synonymischen Bemerkungen der Fundort des *regularis* Fisch. als irrtümlich hingestellt.

Thomson, Opuscula Entomologica VII. 651. (1875) erwähnt Styria als Vaterland.

Kraatz, Deutsche Entomol. Zeitung 1879. 170. legt seinem *bucephalus* die von Schaum l. c. aus Krain angeführte Form zugrunde.

Buysson, Le Naturaliste 1882. 183. beschreibt und benennt die in der Umgebung von Cruce (Rumänien, Moldau) vorkommende Form als *var. Montandoni.*

Hopffgarten, Deutsche Entomol. Zeitung 1885. 264. beschreibt und benennt die Tiere von Kerczisora am Negoi (Fogaraser Gebirge in Siebenbürgen) als *var. Peronae.*

Beuthin, Entomol. Nachrichten 1885. 219. führt an, die gleichen Tiere von Hopffgarten erhalten zu haben und stellt darauf seine *var. brunnipes* auf.

Ganglbauer, Käfer v. Mitteleur. I. 57. (1892),

Reitter, Bestim. Tab. XXXIV. Verhandl. d. naturforsch. Ver. Brünn XXXIV. 81. (1896) und

Apfelbeck, Käferfauna der Balkanhalbinsel I. 29. (1904) beschränken sich auf allgemeine Angaben über die Wohngebiete, desgleichen

Csiki, Magyarorsz. Bogárfaun. I. 129. (1905 8): nur bei *bucephalus* Kr. führt er für das Kapellagebirge Fuzine und Stalak als Fundorte an.

Nach dem Obbesagten, namentlich nach den in den Quellen angeführten, ziemlich übereinstimmenden Größenangaben, ist es klar, daß die von Panzer „auf dem Elm bei Destedt ohnweit Braunschweig", somit allgemein etwa am 28° ö. L. v. Ferro und 52° n. B. (* 28 : 52) als gefunden erwähnte, resp. im erweiterten Sinne die Form des deutschen Mittelgebirges bis nach Schlesien als Nominatform zu gelten hat. Dieser *irregularis nom.* unterscheidet sich aber deutlich von den südlicher wohnenden, namentlich von den Alpentieren: Er ist im ganzen schmächtiger, schmäler, von geringerer Länge, durchschnittlich also kleiner, der Unterschied zwischen ♂♂ und ♀♀ im Habitus kein besonders auffallender.

Das hat offenbar schon Heer wahrgenommen und deshalb seinen *sculptilis* abgetrennt. Es ist also ungerecht, ihn zu ignorieren. Diesbezüglich ist auch der neueste Catal. Coleopt. zu korrigieren, auf daß sich die eingangs erwähnte, offenbare Unrichtigkeit in der Literatur nicht weiterschleppe.

Heer sagt in seinem erstzitierten Werke: 31. *C. irregularis* F. — Mann und Weib —. *β) Sculptilis* Andr. Länge 10 Lin. — Ist beträchtlich größer als der *irregularis*, hat namentlich einen größeren Kopf, kürzeren, breiteren Vorderrücken und rundlichtere Flügeldecken. Die Extreme sind ebenso leicht zu unterscheiden wie *C. Bonellii* und *depressus*, allein auch hier haben wir Übergänge, die mich verhindern, sie als Arten zu trennen". In dem zweiten Werke gibt er die Länge mit 11 Lin. an. Sein *sculptilis* hat somit eine Länge von ungefähr 23 : 25 mm. Gefunden wurde er am Salève (24 : 46), am Niesen (25 : 47) und Brezon (? : ?).

Da mir dieser *sculptilis* Heer bisher nicht zu Gesichte gekommen ist, so steht mir ein Urteil über ihn nicht zu.

Dagegen habe ich aus den Ostalpen und deren Vorgebirgen zahlreiches und ganz verlässliches Material. Hier wohnt eine Form, die sich durch namhaftere Größe, durch ausgreifende Breite im ganzen Habitus, vom Kopfe bis zum Hinterleib, auszeichnet und zwar in beiden Geschlechtern,

[1]) Behufs leichterer Vergleichung werden in der Folge auf diese Art die Fundorte auch durch ihre geographische Lage beiläufig gekennzeichnet.

selbstverständlich prononzierter bei den ♀♀, weil bei dieser Species vorzugsweise die ♀♀ Träger der Rasse sind. Am vollkommensten und schönsten sind die Tiere dieser Form im Wiener Wald ausgebildet. Der Wr. Wald (34 : 48) wird somit als ihr Hauptsitz anzusehen sein. Sie steht in der Mitte zwischen der Nominatform und der des *irr. bucephalus* K r.

Der Kopf dieser Tiere ist größer, dicker, die bekannten seitlichen Längseindrücke sind sehr tief, oft auch noch durch einen ebenso tiefen Quereindruck knapp vor der Augendistanz verbunden. Dieser Quereindruck stellt sich dar als außergewöhnliche, in die Breite gehende Ausprägung der beiden seitlichen Ocellargrübchen. In stärkster Entwicklung tritt er als ununterbrochene Verbindung der seitlichen Längseindrücke auf und es umgibt dann eine U- oder hufeisenförmige, tiefe Furche einen kleinen, etwa quadratischen, erhabenen Stirnfleck. Halsschild meist kurz, sehr breit, namentlich im weiblichen Geschlechte. Flügeldecken in der vorderen Hälfte etwas gewölbt, in der hinteren niedergedrückt. Deutlich erythros sind nur noch die von der Oberlippe bedeckten Gruben der Mandibeln, dann das erste Fühlerglied; vom zweiten, dritten Glied an macht die Erythrose allmählig der Melanose Platz, an den Palpen und den Beinen ist sie äußerst selten mehr zu erkennen. Auf der Oberseite sind bei frisch geschlüpften Tieren Kopf und Halsschild am lebhaftesten, Flügeldecken etwas gedämpfter, aber noch immer hell rotkupferig gefärbt, oft erzgrün oder goldigpurpurn angehaucht, am Rande zumeist heller, oder goldiger, oder grüner nuanciert; Scheibe des Halsschildes mitunter dunkler, nicht selten auch deutlich olivenkupferig.

Einzelne Stücke lehnen sich direkt an den im Süden wohnenden *irr. bucephalus* K r. an, die ♀♀ insbesondere erreichen auch dessen Länge von 28 mm und darüber. Es stellen sich daher diese schönen Tiere als ein Bindeglied zwischen diesem und der nordländischen Nominatform dar. Sie mögen als *irregularis cephalotes* alle diejenigen erfreuen, denen daran gelegen ist, unsere mitteleuropäischen, prächtigen Caraben besser als bisher kennen zu lernen.

Diese Rasse bewohnt, soweit meine Kenntnis bisher reicht, vom Wr. Wald angefangen das ganze Alpengebiet von Nieder- und Oberösterreich bis nach Salzburg, Nordsteiermark, Nordkärnten (somit ungefähr 32—34 : 47—48). Nach Mitteilungen der Herren J. Petz und K. Handstanger in Steyr, Fr. Pachole in Wien findet man diesen Laufkäfer in den Wäldern von Oberösterreich sowie in dem angrenzenden Teile von Niederösterreich recht häufig was jedenfalls schon dem Altmeister Duftschmid bekannt war —, im Wr. Wald ist er dagegen spärlich vertreten. Morsches Fichtenholz zieht er hier allen anderen Holzarten vor.

Die von Dr. Kraatz als *bucephalus* benannte weitere Rasse ist nach seiner Angabe 13 Lin., also ungefähr 28 mm lang. Nach einer mir schon vor einiger Zeit zugekommenen Mitteilung des H. Born ist das Uskokengebirge (33 : 46), also etwa das Grenzgebiet zwischen Krain und Kroatien diejenige Lokalität, in welcher, ähnlich wie *cephalotes* im Wr. Walde, *bucephalus* am kräftigsten, einheitlichsten ausgebildet erscheint, in der Art, daß hier, von der Großköpfigkeit abgesehen, eine dytiscus-artige Gestaltung des Hinterleibes am deutlichsten, stärksten hervortritt. Diese Rasse fällt auch schon durch ihre düstere Färbung auf.

Nach Apfelbeck, Käferfauna d. Balkanhalbinsel I. 29, wäre in Bosnien nur *irr. bucephalus* K r. zu Hause. Ich war daher nicht wenig überrascht, als ich von dem Obmanne des Wr. Koleopterologen-Vereines, Hr. L. Gyleck, eine große Reihe dieser Spezies erhielt, die sein Gewährsmann, Hr. E. v. Dombrowski, in Bosnien, am Ivan in großer Anzahl gesammelt hatte; durchweg Stücke einheitlicher Prägung, aber — keine *bucephalus* K r. Das wesentlichste Merkmal der Bucephalus-Rasse sind deren überragende Längen- und Breitendimensionen. Man konnte in Gemäßheit der bei anderen Arten auftretenden Konvergenz-Erscheinungen erwarten, daß, indem auf den kleinen *irregularis nom.* nach Süden hin *sculptilis* H e e r resp. *cephalotes* m., auf diesen der auffallend breit und lang ausgebildete *bucephalus* K r. folgt, die bosnische Form zumindest ebenso voll dimensioniert bleibe. Und doch ist dies nicht der Fall. Verhältnismäßig breit sind diese Tiere allerdings, dabei aber durchweg von geringerer Länge, der Hinterleib wird besonders bei den ♀♀ kurz und breit elliptisch. Den bei *cephalotes* m. erwähnten Quereindruck am Kopfe habe ich bei keinem Stücke gefunden. Die Dimensionen des Kopfes und des Halsschildes stimmen nicht mit denen des *bucephalus* K r., sondern mit *cephalotes* m. überein. Das Tier macht also dem einheitlichen Habitus nach den Eindruck eines kürzer geratenen *cephalotes*. In der Erythrose ist keine Ablenkung von der vorigen Rasse zu sehen, aber die Färbung der Oberseite ist wie bei *bucephalus* durchweg eine dunkelkupferige, tristere, der Glanz schwächer als bei den Alpentieren. Länge: 19—26 mm. Fundort: Bosnia, Ivan 35,36 : 44). *Irr. Ramanus* (nach dem alten bosnischen Königreiche Rama) sei der Name dieser südwestlichsten Rasse.

Über die einzelnen bisher bekannten Formen ist zu bemerken:

Irregularis nom. F. ist nach dem Materiale des k. k. Hofmuseums in Wien auch noch auf dem Rhätikon (28: 47) wohnhaft. Im allgemeinen ist seine geographische Verbreitung etwa mit 26—35 : 48—52 anzunehmen.

Sculptilis H e e r ist nicht ohne weiteres zu ignorieren, da infolge der genauen Fundortsangabe Heers eine Kontrolle und eventuelle Korrektur möglich ist. Höchstwahrscheinlich gehören auch die von Fairmaire und Laboulbène aus dem südlichen Jura, dem Fundorte Nantua (24 : 46) angeführten Tiere dazu, weil die Fundorte Nantua und M. Salève gar nicht weit auseinander liegen und die angegebenen Größendimensionen übereinstimmen.

Auch den *regularis* F i s c h. sollte man schonen, da es nicht immer ratsam ist, in verba magistri jurare. Als Art ist *regularis* sicher nicht zu halten; aber die von Schaum l. c. aufgestellte Behauptung, daß *C. irregularis* in Rußland, scil. in dem von Fischer angeführten Iberien, d. h. dem heutigen Georgien (63 : 41) nicht vorkomme und daß die Vaterlandsangabe eine irrtümliche sein müsse, ist auch nicht einfach gläubig hinzunehmen. Warum? Die auf tab. XXX. des zitierten Werkes stehenden Abbildungen u. z. ein koloriertes ♀ und eine vergrößerte r. Flügeldecke sind ziemlich gut ausgefallen. Man wird wohl annehmen können, daß der Zeichner resp. Maler diese beiden Figuren nach der Natur, d. h. nach einem bestimmten, vorliegenden Stücke wiedergegeben habe. Da fallen vorerst die regelmäßig in gleichen Abständen stehenden Primärgrübchen auf; es ist kein einziges Grübchen in einer der drei Primärreihen ausgefallen, was bei unseren Formen ausnahmslos der Fall ist. Ferner sind die Beine des kolorierten ♀ bedeutend kürzer als die aller unserer hiesigen Formen. Beide Umstände scheinen mir stichhaltiger zu sein als die Beschreibung, die bezüglich der Grübchenzählung wahrscheinlich unrichtig ist. In derselben werden 5 Grübchen bei der ersten, 3 bei der zweiten und 8 bei der dritten Primärrippe angeführt, ich zähle aber an der kolorierten Figur der Reihe nach 6, 6, 4, an der vergrößerten Decke sogar 7, 7, 8 Grübchen, da ich auch die gegen den Seitenrand und gegen die Spitzen der Decken kleiner werdenden einbeziehe. Bezüglich der von Schaum bezweifelten Patria ist aber zu erwägen, ob sich *irregularis* nicht von der Balkanhalbinsel über Kleinasien bis nach Georgien (den Südabhängen des Kaukasus) ausbreite. Ausgeschlossen ist es nicht.

Die Perplexität bezüglich des *Tribacis regularis* F i s c h. und *platessa* M o t s c h. i. l. wurde eingangs berührt.

Irr. Montandoni Buys. fällt außer seiner Erythrose durch die geringe Größe und die helle Färbung auf. Nach dem ganz verläßlichen Material des Wr. Hofmuseums zu urteilen, sind die beiden seitlichen Längseindrücke am Kopfe seichter, kürzer, das Halsschild ist sehr kurz, erscheint daher verhältnismäßig sehr breit. Hr. Dr. Holdhaus hatte das Tier in der Bukowina am Rareu (43 : 47) und am Hagymas in Siebenbürgen (43 : 46) selbst gesammelt. Der von dem Autor angegebene erste Fundort Cruce fällt in das gleiche geographische Gebiet (43 : 47), wie mir Hr. Montandon freundlichst mitgeteilt hatte. Cruce liegt nämlich am Südabhange des Rareu in dem moldauischen Distrikte Suceava.

Auch Hopffgartens *var. Peronae* scheint nicht identisch zu sein mit *Montandoni* Buys., trotz der gleichen oder ähnlichen Erythrose beider. Hopffgarten stellt seinen *Peronae* der Gestalt nach, die doch in erster Linie bei Rassen zu berücksichtigen kommt, dem *bucephalus* Kr. am nächsten, indes *Montandoni* tatsächlich eine kleine Form ist. Hopffgarten bemerkt ausdrücklich, daß *irr. Montandoni* eine Zwergform ist, woraus folgt, daß seine *var. Peronae* im Durchschnitte größer sein muß als jener. Außerdem stammt *irr. Peronae* aus dem Negoi-Gebiete im südlichen Siebenbürgen mit dem Fundorte Kerczisora (42 : 45). Die transsilvanischen Alpen, wie z. B. das Fogaraser, das Cibinsgebirge (etwa 40—44 : 45) werden wohl diese Form beherbergen.

Dagegen ist Beuthins *brunnipes* nach der eigenen Angabe des Autors, er habe die Tiere von Hopffgarten erhalten und letzterer habe sie in ca. 20 ganz übereinstimmenden Stücken bei der Glashütte Kerzeschora (= Kerczisora) gesammelt, identisch mit *Peronae*.

Die Letznerschen *nigrescens* (alte, schäbige Stücke?), *virescens* und *versicolor* sind als Farben-Varietäten systematisch wertlos. *C. irregularis* zählt zu den dichromen Caraben; frisch geschlüpfte Tiere variieren da innerhalb der Dichromose ziemlich stark.

Was die Erythrose dieses Laufkäfers anbelangt, so verweise ich auf meinen Aufsatz: „Zur Morphologie und Chromologie der Caraben", Entomol. Rundschau XXVI. 1909. Nr. 3, 4. Danach wären vielleicht die Tiere des Südostens (Bukowina, Siebenbürgen, Rumänien) zu den phylogenetisch älteren zu rechnen. Ausnahmsweise werden stärker erythrose Stücke vereinzelt auch im nördlichen Teile, also im deutschen Mittelgebirge und sogar in den Alpen gefunden.

In der Färbung der Oberseite äußert sich ein deutlicher Unterschied nach der Richtung, daß das Südwestgebiet düsterkupferige (*bucephalus, Ramanus*), das Nord- und Ostgebiet hellkupferige Tiere zeugt.

In morphologischer Beziehung ist zu bemerken, daß sich zwar die verschiedenen Formen nicht in der gleichen Intensität voneinander abheben wie bei manchen anderen Caraben, daß jedoch eine Gesetzmäßigkeit der Entwicklung von Süd nach Nord oder umgekehrt ganz deutlich zu konstatieren ist. Im Norden entwickelt sich der Käfer zu schmächtigeren, kleineren, nach dem Süden hin aber zu breiteren, ausladenden Gestalten im ganzen Habitus.

Zur Oekologie sei folgendes erwähnt: Wo in den älteren Quellenwerken über das Vorkommen des Käfers gesprochen wird, da werden die morschen Hölzer der Rotbuche (*Fagus silvatica* L.) als Wohn- und Entwicklungsstätten bezeichnet. Auch Letzner noch sagt dasselbe, zugleich hinzufügend, daß auch die Larve ebenda lebt und daß der Käfer nur aus Not Fichten und Tannen aufzusuchen scheint. Danach wäre *irregularis nom.*, d. i. die kleinste Form, ein Nährkind der Buche. Nach meiner und meiner Gewährsmänner Erfahrung ist dagegen *cephalotes* m. vorwiegend in Fichtenstöcken zu finden; in der Buche habe ich nie einen getroffen.

C. irregularis ist ein herbstreifer Käfer, daher vom Herbst an bis zum Frühjahr in Menge überall leicht zu finden, wo er stärker auftritt. —

Wenn ich zum Schluß eine Übersicht der bisher benannten Formen aufstelle und hierbei von Nord und West gegen Süd und Ost vorgehe, so will damit nicht gesagt sein, daß sich der Käfer etwa in diesen Richtungen über Europa verbreitet hätte.

Die Formen, denen ein Fragezeichen vorangestellt erscheint, sind so lange zu berücksichtigen, bis uns die Zukunft besser belehrt haben wird darüber, daß sie identisch sind mit älteren, bereits beschriebenen resp. bis bei *regularis* Fisch. ganz außer Zweifel festgestellt werden wird, daß *C. irregularis* sich über Kleinasien nach Georgien nicht ausbreitet.

Car. irregularis nom. F. Patriä: G. bor. Erster Fundort: Elm bei Destedt in Braunschweig (28 : 52); weitere FO. in Schlesien mit mehreren eingangs genannten Örtlichkeiten . . . . . (48 : 52);

? *sculptilis* Heer. P.: H.. FO.: Salève m. (24 : 46);
Niesen m. . . . . (25 : 47);
Brezon ? . . . . . (? : ?);
wahrscheinlich auch Ga., FO. Nantua im südlichsten Jura am r. Rhoneufer . . (24 : 46);

irr. cephalotes Sklř. P.: A. i. Vom Wr. Wald angefangen das ganze Alpengebiet (leg. Pachole); A. s.: dasselbe Gebiet (leg. Petz, Handstanger); Salzburg (leg. Häckl); Kärnten (leg. Pehr) (32—34 : 47—48);

irr. bucephalus Kr. P.: Car.—Cro. FO.: Nach Born das Uskokengebirge . . . . . (33 : 46); nach Csiki Cro: Kapellagebirge, FO.: Fužine, Bez. Delnice; Stalak, Gem. Krmpola, Bez. Cirkevnica . . . . . (33 : 45);

irr. Ramanus Sklř. P.: Bosn. FO.: Ivangebirge (leg. Dombrowski) (35, 36 : 44);

? *irr. Peronae* Hopffg. : P. Trans., FO.: Kerczisora, Bez. Fogaras . . . . . (42 : 45);

irr. Montandoni Buys. P.: Rom., FO.: Cruce (43 : 47);
Buk., FO.: Rareu m. (leg. Holdhaus) (43 : 47);
Hagymas m. (l. Holdhaus) . . . (43 : 46);

? *irr. regularis* Fisch. P.: Ross., Iberia (ca. 63 : 41).

Für die mir seitens des Wiener k. k. naturhistorischen Hofmuseums bereitwilligst gewährte Benutzung dessen reicher Quellenschätze, nicht minder für die mir seitens des Direktors der zool. Abteilung desselben, des Herrn Regierungsrates L. Ganglbauer zuteil gewordene Förderung statte ich hiermit meinen schuldigen Dank ab. Dankend gedenke ich auch aller derjenigen, die mir in selbstloser Weise reiches Material haben zukommen lassen, namentlich der Herren: J. Petz und K. Handstanger in Steyr, L. Gylek und F. Pachole in Wien u. a.

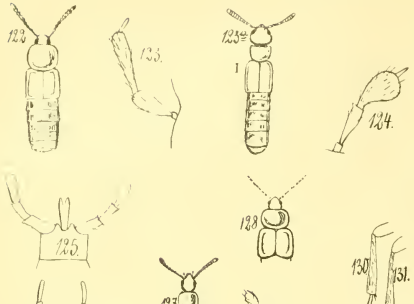
Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

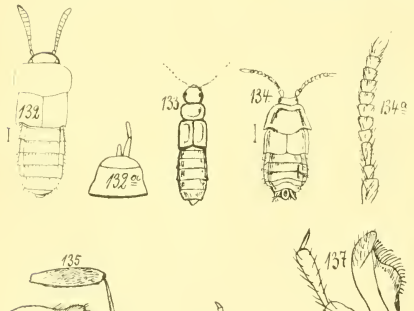
(Fortsetzung.)

18. 3. Kiefertasterglied mäßig stark, keulig verdickt (Fig. 123). Fig. 123a. . . . . **Homalota** Mannh.
— 3. Kiefertasterglied sehr stark, eiförmig verdickt (Fig. 124) . . . . . **Thectura** Thoms.
19. Zunge gespalten (Fig. 125) **20**
Zunge ungespalten (Fig. 126) **21**
20. Hsch. viel schmäler als die Flgd. (Fig. 127). Kopf hinten stark eingeschnürt . . **Bolitochara** Mannh.

— Hsch. nur wenig schmäler als die Flgd. (Fig. 128). **Phymatura** Sahlb.



21. Fühler u. Beine lang u. schlank. 1. Hintertarsengl. so lang als die 3 folg. Glieder zusammen (Fig. 129, 130). **Tachyusida** Rey.

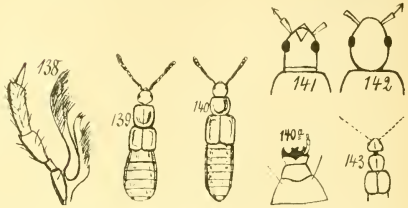


— Fühler u. Beine mäßig lang u. schlank. 1. Hintertarsengl. so lang als die 2 folg. Glieder zusammen (Fig. 131, 132) **22**

22. Hsch. so breit oder breiter als die Flgd., Seiten gleichmäßig gerundet (Fig. 132). Unterlippe (Fig. 132a). Körper ziemlich breit . . . . . **Euryusa** Er.
— Hsch. schmäler od. höchstens so breit als die Flgd., der Hsch. Seitenrand vorn stark abwärts geschwungen (Fig. 133) . . . . . **Leptusa** Kraatz.

23. Hinterecken des Hsch. vorspringend, überragen leicht die Flgd.-Basis (Fig. 134). Abdomen an den Seiten der 3 ersten freien Segmente mit gelben Haarbüscheln (Fig. 134) **24**
— Hinterecken d. Hsch. nicht vorspringend. Abdomen ohne Haarbüschel (Fig. 139, 140) **25**

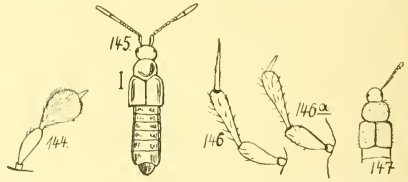
24. Schenkel gleichbreit, fein pubeszent (Fig. 135), Fig. 134. Fühler (Fig. 134a) . . . . . **Atemeles** Steph.
— Schenkel im vorderen Drittel eingeschnürt, gegen die Spitze dicht mit gelben Haaren besetzt (Fig. 136). Unterlippe (Fig. 136a) . . . . . **Lomechusa** Grav.



25. Innenlade der Maxillen gegen die gekrümmte Spitze mit einer Reihe langer Zähne kammartig besetzt (137) **27**
— Innenlade der Maxillen an der Spitze mit 3—4 Zähnchen, hinter diesen lang, dicht behaart (Fig. 138) **26**

26. Kopf hinten wenig eingeschnürt (Fig. 140). Körper geflügelt. Unterlippe (Fig. 140a) **Myrmedonia** Er. (Zyras Steph.).
— Kopf hinten stark eingeschnürt (Fig. 139). Körper ungeflügelt . . . . . **Astilbus** Steph.

27. Kopf parallelseitig, hinten abgestutzt, Hinterrand gerandet (Fig. 141). . . . . **Dadobia** Thoms.
— Kopf hinten gerundet, meist halsartig eingeschnürt, Hinterrand nie gerandet (Fig. 142) **28**



28. Kopf hinten nicht od. nur mäßig eingeschnürt (Fig. 145, 147) **29**
— Kopf hinten sehr stark halsartig eingeschnürt (Fig. 143) **36**

29. 3. Kiefertasterglied sehr groß, stark verdickt, Endglied sehr klein (Fig. 144.) Fig. 145. **Callicerus** Grav.
— 3. Kiefertasterglied nur wenig verdickt (Fig. 146. 146a) **30**

30. Endglied der Kiefertaster dünn und wenig kürzer als das 3. Glied (Fig. 146). Fig. 147. **Thamiaraea** Thoms.
— Endglied d. Kiefertaster klein, kaum halb so lang als das 3. Glied (Fig. 146a). **31**

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

1. Prof. Dr. **B. Grassi** in **Rom** (Istituto di Anatomia comparata, 91 via Agostino Depretis) bittet die Leser dieses Blattes um Literaturangaben (Monographien, Synopses, Biologica) über Psyllidae und Jassidae, insbesondere über die Gattung Typhlocyba.

2. Herr Prof. **Napoleon M. Kheil** (Prag) schreibt uns: „Wie jeder Orthopterologe aus dem Schusterschen Aufsatze (Nr. 12 Entomol. Rundsch. 1909) ersieht, bezieht sich das, was Verf. über Oedipoda miniata sagt, auf die Spezies Psophus stridulus L. Ein ähnliches Malheur ist vor Jahren dem Prof. Gerstäcker in Greifswald passiert, der eine Monographie über Acridium migratorium publizierte und darin eigentlich über Acridium cinerascens Fab. (=Pachytylus Danicus L.) geschrieben hat."

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 16. **Sonntag, den 15. August 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge“ behandelt Dr. Arnold Pagenstecher in einem 450 Seiten starken, mit 2 Karten versehenen Bande, der soeben im Verlage von Gustav Fischer, Jena, erschienen ist (Preis 11 *M*). „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge ist aufs innigste verknüpft mit derjenigen der Pflanzenwelt und, wie diese, von gewissen allgemeinen Faktoren abhängig, unter welchen wir physische und organische unterscheiden. Zu den ersteren zählen wir 1. den Boden, insbesondere seine Begrenzung, Oberflächengestalt, Struktur, wie chemische und physikalische Beschaffenheit; 2. die Temperatur (Wärme und Kälte) und das Licht; 3. die Feuchtigkeit; 4. den Luftdruck und die Winde. Die drei letzteren zusammen stellen das Klima dar. Zu den organischen Faktoren (physiologischen) rechnen wir solche, welche in der inneren Natur und Organisation, in der Geschichte und Entwicklung, wie in den gegenseitigen Verhältnissen der Lebewesen liegen.“ Diese Faktoren bespricht der geschätzte Verfasser zunächst der Reihe nach in prägnanter Kürze unter Beschränkung auf „gesicherte Tatsachen“ („Ich bin“, schreibt er, „sowohl auf die Phylogenie der Schmetterlinge wie auf die für populäre Darstellungen so dankbare Lehre von den Mimikry nicht eingegangen. Beide Lehren scheinen mir noch allzusehr unter dem Einflusse subjektiver Spekulationen und namentlich unter einer menschliche Anschauungen in die Naturerscheinungen hineintragenden Denkungsweise zu stehen, so daß sie eine nüchterne Auffassung anscheinend verblüffender, aber auf natürlichen Ursachen beruhender Tatsachen vermissen lassen“); er schildert den Einfluß von Boden, Temperatur, Wasser, Luftdruck und Winden, Vegetation, Symbiose, die Verbreitung der Falter in horizontaler und vertikaler Richtung, die aktive Wanderung, den Kosmopolitismus, geht auf den Horodimorphismus und Lokalvarietäten ein, auf die Paläontologie, auf die inneren Faktoren (Divergierung) und die Feinde der Lepidopteren (Mensch, Affen, Ratten, Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, selbst Fische, sowie das Heer der Insekten und der Pilze). Er gibt dann eine Übersicht über die mitteleuropäischen Großschmetterlinge nach Lampert (1326 Arten) und über die Verbreitung der Gattung Papilio über die Erde und nimmt weiter die einzelnen Faunengebiete nach Moebius' Einteilung genauer durch, dies unter Heranziehung eines so reichen Literaturmaterials, wie es — eben nur Pagenstecher von allen heute lebenden Lepidopterologen tun konnte, der jahrzehntelang diesbezügliche Notizen sorgsam gesammelt hat. Im 3. Teile des Buches wird die Zoogeographie der Lepidopteren nach deren Familien und Gattungen überblickt. Verfasser bietet uns so eine — wir wollen ja nicht sagen erschöpfende, aber doch — überaus wertvolle Summierung dessen, was in der Faunologie der Lepidopteren gearbeitet worden ist, und damit eine Basis für deren weiteren soliden Ausbau. Und eine solche Zusammenstellung des in vielen Hunderten von einzelnen Abhandlungen verstreuten Stoffes kommt nicht allein einem von allen schreibenden Lepidopterologen und von allen Forschungsreisenden empfundenen Bedürfnisse entgegen, sie wird auch dazu beitragen, daß die Verbreitung der Schmetterlinge von den Gesamtzoologen und den Geographen hinfür berücksichtigt werden wird, die dazu mangels Kenntnis der Fachliteratur bisher nicht in der Lage waren. So hat die Entomologie alle Ursache, dem Verfasser dafür dankbar zu sein, daß er seine Aufzeichnungen verarbeitete und der Öffentlichkeit zugängig machte. Möge sich recht bald ein Autor finden, der die Käfer in gleichem Sinne abhandelt, mögen aber auch die Lepidopterologen alsbald daran gehen, die einzelnen Kapitel des Pagenstecherschen Werkes gründlich durchzuarbeiten, damit dieses seinen Zweck erfüllt, zu zoogeographischer Tätigkeit anzuregen.

Die termitophilen koprophagen Lamellikornier, in den Gattungen Corythoderus und Chaetopisthes vereinigt, wurden bisher zu den Aphodiinen gerechnet. H. J. Kolbe weist in einem soeben erschienenen Aufsatze (Berl. Ent. Zeitschr. 54, p. 53—63) darauf hin, daß nach der Coxenbildung die Tiere unter die Pinotinen zu stellen sind. Corythoderus Klug umfaßt nach der hier gegebenen Übersicht 3 afrikanische und 1 indische Spezies, Chaetopisthes Westw. 5 indische Arten. Ihnen reihen sich die venezolaner Gattung Termitodius Wasm. mit 1 Art, das südamerikanische Genus Acanthocerus M. Leay mit 3 Arten und der indische Termitotrox Wasm. an. Diese Termitophilen „leben bei den Termiten z. T. augenscheinlich in sehr verschiedener Weise. Die Corythoderus- und Chaetopisthes-Arten sind ohne Zweifel echte Gäste (Symphilen); dafür sprechen die Thoraxgruben und gelben Haarbüschel auf dem Prothorax und an der Basis der Elytren. Da ihre Mundteile sehr stark rudimentiert sind, so ist anzunehmen, daß sie von den Termiten gefüttert werden. Vielleicht sind auch Termitodius und Termitotrox echte Gäste. Dagegen sind die Acanthocerus-Arten als Mitbewohner (Mitesser, Kommensalen) der Termiten anzusprechen.“

Unter den Hymenopteren, die ja durch ihre Lebensweise ein unendlich großes Feld für Beobachtungen bieten, hat die kleine, über die ganze Erde verbreitete Familie der Trigona-

loiden wiederholt die Forscher beschäftigt. Noch ist es ziemlich wenig, was wir von ihr wissen. Tapinogalos pulchella Cress. ist aus einer Tachinide, Exorista lobeliae Coquill., gezüchtet worden, die in der Eule Acronycta lobeliae Guénée gelebt hatte. Seminota Mejicana Cress. schmarotzt bei Parachartergus apicalis F., und Semin. depressa Heer in den Nestern einer geselligen Faltenwespe. Polistes Canadensis L. Als Wirt von Bareogonalos Canadensis Harrington ist Vespa occidentalis Cress. und von Nomadina Cisandina Schulz Polybia dimidiata Ol. bekannt. — Für unsere europäische Trigonaloide Pseudogonalos Hahni Spin. nimmt Schulz (1905) an, daß sie bei Vespa Germanica F. schmarotze. Dem tritt H. Bischoff (Berl. Ent. Zeit. 54. p. 76—80) entgegen, indem er das Tier für einen Hyperparasiten hält, der sich in einem in einer Raupe lebenden Schmarotzer entwickelt. Zu dieser Anschauung hat ihn nicht allein der Fund einer Trig. Hahni, bezettelt: „im Puppenkasten gefangen" geführt, sondern auch eine Zucht von Telea Polyphemus Cr., bei der die nordamerikanische Trigonaloide Lycogaster pullata Shuck. geschlüpft ist, und zwar aus einem Kokon von Ophion macrurus L., der in genanntem und anderen Spinnern schmarotzt.

Als „eine der interessantesten, wenn nicht die interessanteste aller Tierfamilien" spricht Dr. von Linstow die Psychiden an (l. c. p. 89—101), für welche er eine Bestimmungstabelle der Gattungen und eine Besprechung der deutschen Arten sowohl hinsichtlich der Morphologie als der Bionomie gibt. Dabei greift er die allgemeine Anschauungsweise heftig an, daß die Psychiden infolge ihrer Lebensweise rückgebildet seien: „Wenn man behauptet, daß eine Tierfamilie eine Rückbildung erlitten hat, muß man doch wissen, daß sie früher vollkommen organisiert gewesen ist; eine solche Beobachtung aber fehlt hier, man kennt die Weibchen der Psychiden nur in ihrer jetzigen Form, eine solche Angabe, nicht als Vermutung, sondern als Tatsache ausgesprochen, aber ist unwissenschaftlich, wenigstens für den, der beobachtete Tatsachen höher stellt als Dogmen; das Wort Wissenschaft ist abgeleitet von Wissen, und davon, daß die Psychiden-Weibchen früher höher organisiert gewesen sind als jetzt, wissen wir nichts." Diese Argumentierung braucht Linstow wohl zur Unterstützung seiner, soweit uns bekannt, sonst nicht mit Beweisen unterlegten Behauptung: „Moderne Systematiker wollen zwar eine Trennung von Makro- und Mikrolepidopteren ganz aufheben; betrachtet man aber einerseits die Rhopaloceren, Sphinges, Bombyces, Noctuae, Geometrae und andererseits die Pyralidae, Tortricidae, Tineidae, Pterophoridae, Micropterygidae, so erkennt man eine natürliche Trennung in 2 scharf geschiedene Gruppen, und wenn die Trennungsmerkmale bisher ungenügend waren, so liegt das an der Unvollkommenheit unserer Systematik." Mit beiden Sätzen wird Verfasser ebensowenig Glück haben, als mit der Vermutung, daß „der Duft der weiblichen Psychiden eine gewisse Ähnlichkeit mit dem eines transpirierenden Menschen haben muß", weil Psychiden in Anzahl nach Menschenschweiß anflogen. Letzteres tun bekanntlich viele Schmetterlinge und es ist festgestellt, daß sie den Schweiß aufsaugen, also als gelegentlich willkommene Nahrung verwenden, ebenso wie es die Fliegen usw. tun. — Dagegen ist die dem Flügelgeäder der Psychiden gewidmete Tafel, deren Bilder „die größten Abweichungen" zu den von Bruand, Lederer, Herrich-Schaeffer, Standfuß und Spuler gegebenen zeigen, Anlaß zu einer gewissenhaften Nachprüfung der Morphologie der Psychiden.

„Den Literaturerzeugnissen über exotische Lepidopteren wird nur sehr selten die Beachtung und Ehre einer kritischen Besprechung zuteil, und es bestehen für diesen negativen Zustand gute Gründe" sagt Dr. L. Martin in einer „Kritischen Besprechung der Fruhstorferschen Monographie der Elymniinae" (Iris, XXII. 1909, p. 36—73). Zu einer solchen Besprechung gehört einmal ein großes Material und andermal genaue Kenntnis der Gruppe und beides vereint findet man meist auf der Welt nur einmal, eben beim Monographen. Für die malayischen Falter liegt die Sache anders, günstiger. Martin gehört zu den Sachkundigen, die hier ein Wort mitreden können und deshalb wollen wir ihn auch zu Worte kommen lassen. Nachdem er die Monographie als eine „bedeutende Leistung, einen Stab und Licht für alle, die sich in Zukunft mit dem Genus Elymnias beschäftigen werden, die Summe langwieriger Arbeit und emsigen Fleißes" gefeiert hat, bespricht Martin zunächst die systematische Stellung der Gattung; er ist nicht für deren Erhebung zur Unterfamilie Elymniinae, sondern sieht in Elymnias eine sehr archaische, vielleicht aus dem Tertiär stammende Satyridentype, welche zu einer unendlich fern hinter uns liegenden Zeit, da die Palmen, — heute noch die einzige Futterpflanze des Genus — in höchstem Formenreichtum standen, ihre größte Artenzahl besessen haben mag. Wie andere Satyriden nur auf den monokotylen Gramineen leben, so nähren sich die Elymnias und auch die Amathusia nur von den ebenfalls monokotylen, den Gramineen vielfach verwandten Palmen. Daß übrigens die Elymnias eine archaische, dem Aussterben nahestehende Type darstellen, beweist neben der relativ großen Seltenheit vieler Arten auch das nicht zu leugnende Faktum, daß vielleicht gerade in der Zeit, in welcher wir leben, schon 2—3 Formen aus der Systematik verschwinden dürften; es sind das besonders die Hestiaähnlichkeit zeigenden Elymnias Künstleri Honr. und ganroides Fruhst., von denen leider nur ein ♀ Exemplar bekannt geworden ist, obwohl seither in den Fundgebieten eifrigst gesammelt wurde." Martin geht dann zur Besprechung der einzelnen Arten über, und zwar dies vom zoogeographischen Standpunkte aus. Seine Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen: „Die Verbreitung der Elymniasarten scheint mir sehr dienlich zur Einteilung des großen indomalayischen Gebietes in wohlumschriebene Subregionen: 1. die westkontinentale Subregion, Arabien, Beluchistan und den Westen der vorderindischen Halbinsel — ohne Elymnias, ein vielfach mit Ostafrika verwandtes Gebiet. 2. Die kontinentale Subregion, beginnend mit Süd- und Zentralindien und Ceylon, umschließt Bengalen, Burma, Siam, Tonkin, Annam und Südchina mit Einschluß der Inseln Hainan und Formosa, aber unter Ausschluß der malayischen Halbinsel; der Süden von Tenasserim dürfte auf der hinterindischen Halbinsel die Grenze dieser und der folgenden Subregion darstellen. 3. Die malayische Subregion, die malayische Halbinsel und die großen und kleinen Sundainseln mit Ausnahme von Celebes umfassend. Die malayische Subregion läßt sich jedoch erfolgreich wieder id 3 Untergebiete teilen: a) das eigentliche, spezifische, malayische Untergebiet im striktesten Sinne, die Halbinsel, Sumatra, Natunas und Borneo; b) Java und die sich östlich anschließenden kleinen Sundainseln (nach dem Vorkommen z. B. von Papilio Nephelus, Amnosia, Stibochiona und Ragadia möchte man wohl versucht sein, auch Java dem spezifisch malayischen Gebiete zuzuzählen, aber seine Fauna, vereint mit der der kleinen Sundainseln, bietet doch so viel Eigenartiges und es fehlen ihr so viele echt malayische Formen, daß eine Sonderstellung gerechtfertigt erscheint); c) die Philippinen mit meist isolierten Arten. 4. Die Subregion von Celebes mit seinen Satellitinseln. 5. Die Papua-Subregion, die Süd- und Nordmolukken, Neuguinea mit seinen vielen Satellitinseln und den Bismarckarchipel umfassend."

Neue Literatur.

In der soeben erschienenen „Russisch. Entomol. Rundschau" (Bd. VIII. 1908, Nr. 3—4, 1909) sind folgende in russischer Sprache gedruckte Abhandlungen enthalten: A. N. Kiritschenko. Zur Hemiptera-Heteroptera-Fauna von Krym (p. 234—239). Es werden 25 Formen aufgezählt und damit wächst die Zahl der für Krym bekannten Spezies auf 562. — L. Krulikowski. Eine Notiz über die im Sommer 1908 im Gouvernement Vjatka erbeuteten Lepidopteren (p. 240—244). Neu für diese Gegend sind: Euchloe

var. Volgensis, Taeniocampa populeti, Larentia serraria, L. procellata, Anisopteryx aescularia var. Urzhumaria nov., Evergestis sophialis, Capua reticulana, Cerostoma nemorella, Depressaria capreolella, Tinea relicinella, Caradrina terrea. Yponomeuta vigintipunctatus, Psoricoptera gibbosella, Gelechia sp. nov. — G. G. Sumakow. Neue mittelasiatische Coleoptera (p. 245—247). Es sind: Tagona lata (Transcaspien), Clivina ypsilon obliterata (Syr-Darja). — P. P. Podjapolsky. Über einen hüpfenden Kokon mit Larve (p. 248—252). Höchst wahrscheinlich war es ein Rüßler der Gattung Cionus — G. Suworow. Beschreibung von vier neuen Spezies und einer Subspezies der Gattung Deracanthus (p. 253—259), nämlich: Deracanthus Tianshanskyi (Chines. Turkestan), D. Turfanus (Mongolei), D. Jacobsoni (Semeretschje), D. Jakovlevi (Mongolei), D. Jakovlevi Kozlovi (Mongolei). — A. S. Skorikow. Neue Formen Bombidae (p. 260—262). Es sind: Bombus Derhamellus var. zonophorus (Gouvern. St. Petersburg), B. Silantjevi var. disconotus (Caucasus), B. laesus var. ferrugifer (Transcaucasus), B. silvarum subsp. convergens var. albopauperatus (Caucasus), B. silvarum subsp. convergens var. progenitor (Caucasus), B. silvarum subsp. convergens var. maculinotus (Caucasus), B. silvarum subsp. Euxinus (Caucasus), B. argillaceus var. flavodisjunctus (Caucasus). — L. Krulikowski. Kleine Lepidopterologische Notizen (p. 270—276). Der Verfasser hat folgende neue Spezies resp. Formen aufgestellt: Aporia erataegi ab. Meinhardi (Tomsk), Hadena pseudotrachea (Uralsk). Ematurga atomaria var. Meinhardi (Wernyi), Larentia juniperata ab. Kardakovi (Vjatka), Melissoblaptes bipunctanus var. Sapozhnikovi (Zentral-Asien), Aphomia sociella ab. rufinella. Choreutis (Simaethis?) ultimana (Gouvern. Vjatka), Cerostoma nemorella var. ninella (Ost-Rußland), Gracilaria Alpherakiella (Gouvern. Vjatka), Coleophora anatipennella var. obscurella (Ost-Rußland). Er nimmt folgende Synonyme an: Colias hyale ab. fulvocoma Krul. (1907) = ab. junior Geest (1905), Pyrameis cardui ab. carduelina Alph. = ab. minor Cann., Lycaena amanda ab. amandina Krul. (1908) = ab. stigmatica Schultz (1906), Hugonia Alph. (1907) = Scythocentropus Speis. (1902), Plusia festucae ab. marisola Krul. (1908) = ab. coalescens Schultz (1905), Volgarctia Alph. (1908) = Palparctia Spuler (1907), Calocampa solidaginis f. Rangnowi Stich. (1908) = ab. obscura Lutz. (1901). — P. P. Podjapolsky. Über Dixippus morosus Br. (p. 277—281). Die Abhandlung enthält Zuchtbeobachtungen. Die Fortpflanzung war parthenogenetisch. — A. A. Jachontow. Notizen über kaukasische Lepidoptera-Rhopalocera (p. 282—292). Neue Formen sind: Argynnis Euphrosyne var. phaenna, A. Aglaja var. auxo, A. Adippe var. thalestria, Erebia Tyndarus var. Graucasica, Lycaena Alcon var. sordidula. Die Untersuchung der Genitalorgane bei Epinephele Lycaon und intermedia Stgr. ergab, daß diese Formen zu zwei ganz verschiedenen Spezies gehören. — W. W. Barowski. Neue Spezies von Rhagonycha Esch. aus Ost-Sibirien (p. 293—294). Es wird Rhagonycha Jakovlevi beschrieben, nahe verwandt Rh. elongata Fall. — A. Semenow-Tjan-Schansky. Einige bionomische Gedanken in bezug auf die Zusammensetzung der Vertreter der Subfamilie Cicindelini (p. 305—311). Gestützt auf 12 Spezies, welche im Gouvernement Irkutsk gefunden wurden, kommt der Verfasser zum Schlusse, daß die Vertreter dieser Subfamilie nach ihrer horizontalen wie auch vertikalen Verbreitung weniger von klimatischen, sondern vielmehr von den Boden-Verhältnissen abhängen. Dieser Umstand macht die Ursachen klarer, warum viele Insekten-Formen die Eisperiode überlebt haben. — A. Semenow-Tjan-Schansky. Ein neuer Vertreter der Höhlenfauna im Kaukasus (p. 312—313. Es wird Laemostenus Tschitscherini beschrieben.

Im Sammelwerk für Folklor, Wissenschaft und Literatur, XXV. Sophia 1909 (bulgarisch) veröffentlicht A. Markowitsch eine „Lepidopteren-Fauna der Umgebung von Rasgrad" (38 pp.). Der Verfasser führt 417 Spezies auf und zwar: 106 Rhopalocera, 238 Heterocera und 73 Microlepidoptera. Er entdeckte folgende für Bulgarien neue Spezies resp. Varietäten: Pararge Achine L., Drepana binaria Hufn., Agrotis margaritacea Vill., Tapinostola musculosa Hb., Cucullia lactucae Esp., Acontia lucida Hufn. var. albicollis F., Erastria pusilla View., Plusia modesta Hb., Catocala paranympha L., Acidalia straminata Tr., A. submutata Tr., Ephyra annulata Schulze, Larentia rubidata F., L. decolorata Hb., Eilicrinia cordiaria Hb., Tephronia sepiaria Hufn., Boarmia secundaria Esp., Tephroclystia spissilineata Metzn., Pyrausta purpuralis L. var. ostrinalis Hb., Conchylis phaleratana H. S., C. sanguinana Tr., Tmetocera ocellana F., Depressaria pulcherrimella Stt. Im einzelnen ist noch folgendes zu bemerken: Zerynthia Cerisyi God. ist sehr häufig; Gonopteryx rhamni L. fliegt in 2 Generationen: II—IV und VII—VIII; Vanessa Jo L. hat 3 Generationen; Chrysophanus dispar var. rutilus zeigt häufig Übergangsformen vom Typus zur Varietät. Heliothis armigera Hb. hat eine sehr variierende Zeichnung, bei einigen Exemplaren fehlt solche ganz. Erastria pusilla View. unterscheidet sich vom Typus durch hellere Vdrfl. und durch die scharf begrenzte Figur; die schwarze Zeichnung ist weniger reduziert. Acidalia strigilaria Hb. ist größer als bei „Spuler"; die Querlinien sind nicht braun, sondern grau und scharf begrenzt. Acidalia submutata Tr. hat eine verschwommene Zeichnung. — Nachdem die erste faunistische Abhandlung für Bulgarien von P. Bachmetjew erschienen war, bezeichnete Dr. H. Rebel in seinen „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer" gewisse von Bachmetjew erwähnte Arten als zweifelhaft und sogar unmöglich. Einige dieser Arten sind nun vom Verfasser wieder erbeutet worden und zwar: Melitaea Parthenie Bkh., Lymantria monacha L., Sesia spheciformis F.

Am gleichen Orte gibt D. Joakimow einen Aufsatz: „Über die Hemiptera-Fauna von Bulgarien" (34 pp.) (bulgarisch). Der Verfasser sammelte dieses Material während eines Zeitraumes von 8 Jahren und zählt 613 Spezies und Varietäten auf, welche zu 33 Familien und 300 Gattungen gehören. Zwei Spezies sind neu für die Wissenschaft: Dimorphocoris fuscus (Vitoscha, Ryla) und Deltocephalus Horwathi (Aladagli beim Straldscha-See). Endlich bringt l. c. A. Markowitsch einen „Beitrag zur Insekten-Fauna der Umgebung von Rasgrad" (20 pp.) (bulgarisch). Er führt 499 Coleopteren-Spezies und Varietäten an. Carabus Scheidleri var. versicolor Friv. ist häufig, Velleiopsis marginiventris Fairm. ist, wie überall, sehr selten (nur 2 ♀♀ erbeutet worden).

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Anläßlich des 500 jährigen Bestehens der Universität Leipzig sind folgende die Entomologenkreise interessierende Auszeichnungen erfolgt: Prof. Dr. Chun ward zum Geheimen Rat und zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät ernannt. Dieselbe Fakultät wählte Prof. Giovanni Grassi-Rom und Prof. Dr. Süss-Wien zu Ehrendoktoren, die philosophische Fakultät Prof. Dr. Roux-Halle.

D. L. Van Dine hat seine Stellung an der Hawaii Agricultural Experiment Station in Honolulu aufgegeben und ist nach Dallas, Texas, zurückgekehrt.

Charles W. Howard, seit Simpsons Tode Regierungsentomolog an dem Transvaal Department of Agriculture, ist in gleicher Stellung in Portugiesisch Ostafrika angestellt worden.

Zum Nachfolger Dr. James Fletchers ist C. Gordon Hewit (Manchester, England) als Entomolog an die Dominion Experimental Farms in Ottowa berufen worden.

C. F. Adams rückte in die Stelle als Direktor des College of Agriculture und der Agricultural Experiment Station der Universität Arkansas ein.

Charles T. Brues ist zum Lehrer für landwirtschaftliche Entomologie an der Harvard Universität bestallt worden.

Die Pennsylvania-Universität hat Prof. Dr. Philipp P. Calvert bis 1. Oktober 1910 Urlaub bewilligt, damit er seine Studien über die Bionomie tropischer Libellen fortsetzen kann. Calvert ist am 17. April d. J. mit seiner Gattin nach Costa Rica abgereist.

Meldungen aus Indien zufolge wird in Nordamerika eine große Expedition vorbereitet, um sämtliche Südseeinseln, einschließlich Neu-Guinea zu erforschen.

Prof. Levi W. Mengel hat kürzlich Ägypten und Palästina bereist.

J. Buresch ist nach Sophia zurückgekehrt. Er sammelte während 6 Wochen in Dalmatien, Griechenland und Mazedonien. Die Ergebnisse seiner Sammelreise werden kurz in den Sitzungsberichten der bulgarischen entomologischen Vereinigung in Sophia (in dieser Zeitschrift) veröffentlicht.

A. K. Drenowsky ist von der bulgarischen Regierung ausgesandt worden, um im Mittel-Gebirge des Balkans (Karlowo Kalofer usw.) zu sammeln. Seine Nachrichten lauten, daß er dort eine endemische, der des Ryla sehr ähnliche Fauna vom besonderen Charakter traf. Er entdeckte u. a. eine für Bulgarien neue Erebia-Art, sammelte auch die Eier von Crambus biformellus Rbl.

Prof. J. Roubal-Prag sammelt z. Z. in Lithauen (Rußland) Käfer.

Phil. cand. Rambousek aus Prag, der sich auf einer mehrmonatlichen Reise in Bulgarien, Türkei und Griechenland befindet, wurde im Juli auf der Halbinsel Athos, $^1/_4$ Stunde vom Kloster Zoographon, von zwei Griechen beraubt und geknebelt. Mühsam wälzte er sich zu einem Stein, an welchem er sich die Fesseln an den Händen durchwetzte. Im vorigen Jahre hat am Athos ein Professor aus Triest nur mit knapper Not bei einem Überfall sein Leben gerettet. Den Athos kann man nur unter starker militärischer Bedeckung bereisen, da sich in dieser gendarmerie- und polizeilosen Gegend so viel verdächtiges Gesindel herumtreibt, wie in keinem anderen Teile des Balkans. Dr. J. Pecirka, der den Athos vor mehreren Jahren unter sehr starker Bedeckung bereiste, mußte bei jeder Exkursion regelrechte Patrouillen entsenden, um vor Überraschungen sicher zu sein.

Der unter dem Protektorat S. M. des Königs der Bulgaren stehende zentrale Bienenzüchter-Bund in Sophia erhielt zur Feier des 15-jährigen Bestehens von der bulgarischen Regierung 3000 Frs. Subvention, um eine Ausstellung zu arrangieren und seine Festschrift herauszugeben.

In Nr. 14 gedachten wir kurz des Hinscheidens des Lepidopterologen William H. Edwards. Indem wir heute sein Bildnis bringen, erwähnen wir noch, daß er 1847 zur Rechtsanwaltschaft in New York zugelassen ward. Sein Verdienst um die Schmetterlingskunde beruht namentlich darauf, daß

er in seinem großen dreibändigen Werke: „The butterflies of North America“ (das, nebenbei bemerkt, 125 Dollar kostet) die Jugendstände und die Lebensgewohnheiten der Tagfalter in der eingehendsten Weise abgehandelt hat. — Nicht uninteressant wird sein, daß er 1900 eine Broschüre: Shaksper not Shakespeare und 1903 seine Familienchronik veröffentlichte.

Wandernde Schmetterlinge.

Von G. Warnecke, Altona.

(Schluß.)

15. Plusia moneta L.

die Art, welche in jüngster Zeit die größte Verbreitung in Deutschland gefunden hat!

Auch Moneta war zu Speyers Zeiten fast ganz auf die Gebirgsgegenden und Hochebenen der südlichen Hälfte des Gebietes beschränkt; hier war sie sehr verbreitet. Sie war außerdem nur in Schlesien, am Harz und in der nordöstlichen Ebene (Provinzen Preußen und Pommern) an wenigen Stellen beobachtet. Sie fehlte in Mecklenburg, Brandenburg, Hannover, Westfalen und Schleswig-Holstein.

Seit jener Zeit hat Moneta nun die letztgenannten Provinzen besiedelt. Im einzelnen sei dazu — eine erschöpfende Übersicht will ich nicht geben — folgendes bemerkt: Aus Brandenburg wird sie von Berlin gemeldet, in dessen Umgebung sie jetzt verbreitet ist (Bartel. Herz). In Mecklenburg wurde sie zuerst von Schmidt-Wismar beobachtet, der 1880 schreibt: „Erst in neuerer Zeit, und zwar in Gärten der Stadt, in welche ich viele Jahre hindurch zum Teil täglich gekommen war. — Es hat etwas Auffälliges, daß dieselbe von keinem der anderen und früheren Sammler gefunden ist. Auch bei Stralsund ist sie erst in letzter Zeit beobachtet worden. Sollte sie erst vor kurzem von Süden oder Osten her bei uns eingewandert sein?“ Es sei hierzu noch bemerkt, daß Moneta in Pommern, wo sie früher selten war, jetzt nicht mehr selten ist (Dr. Spormann). Der Falter ist ferner bei Hannover nicht selten (Peets) und häufig bei Lüneburg (Machleidt). Auch in Schleswig-Holstein ist er jetzt an den verschiedensten Orten beobachtet. Im Gebiet der Niederelbe ist er verbreitet, aber erst nach 1875 festgestellt; seit dieser Zeit indessen alljährlich. Aus der Provinz Schleswig-Holstein seien noch als Fundorte erwähnt: Eutin, Kiel, Lübeck, Lunden, Plön, Flensburg, westliches Nordschleswig. — In Westfalen kommt Moneta jetzt nach Uffeln (1908) überall da, wo Aconitum napellus als Gartenpflanze gehalten wird, wahrscheinlich nicht selten vor. Seit 1875 wird sie auch bei Elberfeld gefangen.

Alle Beobachtungen weisen übrigens darauf hin, daß das Vorrücken von Moneta nach 1875 begonnen hat. Daß der Falter jetzt in Nordwestdeutschland überall da vorkommt, wo Aconitum napellus wächst, kann als sicher gelten.

Auch außerhalb Deutschlands hat er sich ausgebreitet. Er fehlte um 1858 außer den oben angeführten Gebieten Deutschlands sowohl in Schweden, Norwegen und Dänemark wie in England, war dagegen weit bis zum Amur verbreitet.

In Dänemark fliegt er jetzt auch überall. Haas (1875 ff.) nennt ihn erst von wenigen Orten, aber Ström (1891) sagt schon, daß er in den meisten Gegenden des Landes nicht selten sei, wohin er mit fremden Pflanzen eingeführt sei.

In England tritt Moneta seit 1890 auf. — Die Ausbreitung der Art wird von manchen Seiten — siehe auch die Angaben Ströms — mit der jüngst erfolgten Ausbreitung ihrer Futterpflanzen in Verbindung gebracht. Ob diese Ansicht das Richtige trifft, erscheint mir zweifelhaft, zumal mit Rücksicht auf das Erscheinen in England und die Tatsache, daß Moneta in überraschend kurzer Zeit ein Gebiet besiedelt hat, zu dessen Besiedelung eine Pflanze doch gewiß recht viel längere Zeit gebraucht. Ich habe leider nichts darüber in Erfahrung bringen können, ob und wann sich Aconitum in Nordwestdeutschland ausgebreitet hat, oder, genauer ausgedrückt, eingeführt und kultiviert ist. Ausgeschlossen ist es ja nicht, daß auch hier (vgl. Deilephila euphorbiae L.) ein Fall vorliegt, wo das Weiterwandern der Art auf das Ausbreiten der Futterpflanze zurückzuführen ist.

Vielleicht geben ältere Sammler ihre Erfahrungen in dieser Sache bekannt. Ist Moneta zugleich mit dem Aconitum oder kurze Zeit später erschienen, so ist der Zusammenhang klar. War Aconitum dagegen schon lange vorhanden, ehe Moneta sich endlich zeigte, so ist ihre jüngste Ausbreitung auf andere Tatsachen zurückzuführen, die wir einstweilen noch nicht kennen.

16. Eupithecia sinuosaria Ev.

Mit dieser Art sei die Reihe wandernder Falter geschlossen.

Ich gebe darüber die Notiz Dr. Speisers in seiner Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreußen

wieder: „Dieses ursprünglich nur aus Irkutsk bekannte Tier, das nach einer Äußerung Püngelers (Aachen) mächtig nach Westen vorzurücken scheint, wurde 1902 von Herrn v. Woisky bei Sorquitten als erstem Fundort in Deutschland gefangen."

Schluß.

Fassen wir das Ergebnis der obigen Ausführungen kurz zusammen: Es findet noch, wenn auch nur in geringer Zahl, eine Einwanderung und Weiterwanderung von Lepidopteren in Europa statt, und zwar hauptsächlich sibirischer Arten, die, wie es auch die Gebrüder Speyer von der früheren Einwanderung angenommen haben, in nordwestlicher Richtung vorrücken. Über die Gründe dieser noch andauernden Wanderung können bis jetzt nur Vermutungen geäußert werden; sie scheint in den meisten Fällen nicht mit gleichzeitiger Ausbreitung der Futterpflanzen zusammenzuhängen. Die Art der Wanderung selbst bedarf noch genauerer Beobachtung. —

Die Tatsache einer noch jetzt fortbestehenden Einwanderung bedurfte gegenüber der Ansicht älterer Autoren besonderer Hervorhebung. Sagen doch die Gebrüder Speyer 1858, daß in Zentraleuropa seit dem Beginne wissenschaftlicher Naturforschung kaum Veränderungen von solcher Tragweite stattgefunden haben möchten, daß durch dieselben die Arealgrenzen der Arten erheblich vorgeschoben wären. Und Hofmann meint in seiner Arbeit „Die Isoporien der deutschen Tagfalter" 1873, daß die Tagfalter uns keinen Anhaltspunkt dafür liefern, daß die Einwanderung aus Sibirien, der wir den Hauptteil unserer Fauna verdanken, jetzt noch fortdauere.

Hinsichtlich des Erfordernisses genauer Beobachtung unserer Fauna und besonders der wandernden Arten seien hier die beherzigenswerten Worte Professor Dr. Spulers in dem Hofmannschen Schmetterlingswerk wiedergegeben: „Es ist dringend zu wünschen, daß es in absehbarer Zeit gelänge, die Sammler, wenigstens Mittel- und Nordeuropas, so zu organisieren, daß alle beobachteten faunistischen Änderungen sofort mit genauen Daten bekannt gegeben würden, mindestens am Ende jeder Sammelsaison. Dadurch dürfte es in absehbarer Zeit gelingen, in vielen Fällen die Faktoren festzustellen, welche die Änderung herbeiführten oder wenigstens zunächst den Weg und Verlauf der einzelnen Faunenverschiebung."

Die Befolgung dieser Anregungen dürfte den größeren entomologischen Vereinen nicht schwer fallen.

Aber auch der einzelne sollte seine Beobachtungen bekannt geben. Das kann in der Form einer kurzen Mitteilung, in einem einzigen Satz, geschehen. Längere Ausführungen zu machen, ist ja nicht jedermanns Sache, aber im vorliegenden Fall auch gar nicht erforderlich. Bedauerlicherweise finden wir solche kurze Notizen in deutschen Zeitschriften nur spärlich. Und doch ist es im Interesse der Erforschung unserer Fauna, für die noch außerordentlich viel zu tun ist, dringend erwünscht, daß der deutsche Sammler sich mit der Verwendung solcher kurzen Mitteilungen mehr vertraut macht, um durch sie ihm wichtig erscheinende Funde mitzuteilen. So geschieht es in englischen entomologischen Zeitschriften. Tritt in England ein neuer Falter auf oder zeigt sich ein sonst selten beobachteter häufiger, wie es zum Beispiel im Herbst 1908 mit Colias Edusa F. und Caradrina exigua Hb. der Fall war, so erscheinen in den einschlägigen Zeitschriften von allen Seiten kurze Mitteilungen über solche Funde. Sie zusammen geben eine weit bessere und brauchbarere Übersicht über die Art und Ausdehnung des Auftretens, als es durch einzelne größere Aufsätze, die sich meistens nur auf ein kleineres Gebiet beschränken, geschehen kann. Die in den deutschen Zeitschriften über das Auftreten von Edusa im Herbst 1908 erschienenen Mitteilungen — so wertvoll auch die einzelnen waren — konnten dagegen ein Bild von dem Auftreten der Art in den verschiedenen Gegenden Deutschlands nicht geben. Man kann nur vermuten, daß Edusa 1908 sich überall in Deutschland gezeigt hat. —

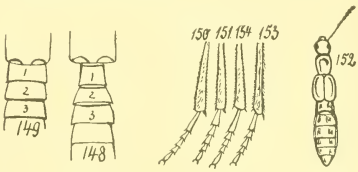
Jede entomologische Zeitschrift wird solche kurze Notizen über neue Funde gern aufnehmen. Wenn auch wirklich einmal eine unwichtige Mitteilung veröffentlicht werden sollte, so ist das auch noch nicht schlimm. Sie nimmt ja nicht viel Platz weg und der wissenschaftlich arbeitende Sammler, für den diese Mitteilungen bestimmt sind, wird schon die Spreu vom Weizen zu sondern wissen, soweit das nicht bereits durch die Schriftleitung besorgt worden ist.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

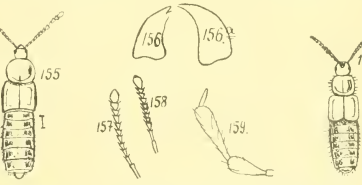
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

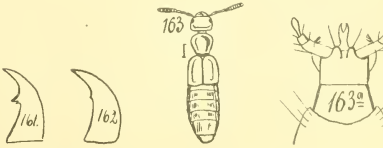
31. Die 2 bis 3 ersten Ventralsegmente an der Basis quer gefurcht od. eingeschnürt (Fig. 148) **32**
— Vordere Ventralsegmente nicht quer gefurcht od. eingeschnürt (Fig. 149) **33**



32. Erstes Hintertarsenglied kürzer als die 2 folg. zusammen (Fig. 151) . . . . . **Guypeta** Thoms.
— Erstes Hintertarsenglied mindestens so lang als die 2 folg. zusammen (Fig. 150). Fig. 152. **Tachyusa** Er.
33. 1. Hintertarsenglied so lang als die 3 folg. zusammen (Fig. 154) . . . . . **Brachyusa** Rey.
— nur so lang als die 2 folg. zusammen (Fig. 153) . . **34**



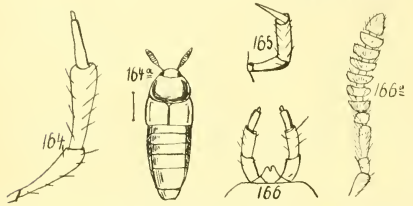
34. Mandibeln an der Spitze gespalten (Fig. 156). 1 Art Fig. 155 . . . . . **Schistoglossa** Kraatz.
— Mandibeln mit einfacher Spitze (Fig. 156a) . . . **35**
35. Fühlerglieder sehr dicht gedrängt (Fig. 158). **Nototheeta** Thoms.



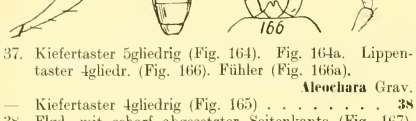
— Fühlerglieder mehr od. minder lose gegliedert (Fig. 157). Fig. 160. (Sehr große Gattung mit kleinen Arten.)

Hsch. sehr variabel. Endgl. d. Kiefertaster klein, pfriemenförmig (Fig. 159). **Atheta** Thoms. (Homalota Er.).

36. Mandibeln schlank vorgestreckt, die rechte mit großem und kleinem Mittelzahn (Fig. 161). Gestalt einer Falagria (Vide Fig. 163) . . . **Borboropora** Kraatz.
— Mandibeln wenig vorragend, die eine nur mit kleinem Zahne (Fig. 162). Kopf groß, stark halsartig eingeschnürt (Fig. 163). Unterlippe (Fig. 163a). **Falagria** Mannh.



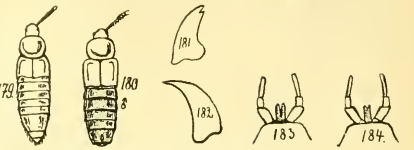
37. Kiefertaster 5gliedrig (Fig. 164). Fig. 164a. Lippentaster 4gliedr. (Fig. 166). Fühler (Fig. 166a). **Aleochara** Grav.
— Kiefertaster 4gliedrig (Fig. 165) **38**
38. Flgd. mit scharf abgesetzter Seitenkante (Fig. 167). Mesosternalfortsatz (167a). . . . . **Dinarda** Mannh.
— Flgd. ohne scharf abges. Seitenkante (Fig. 168, 169). **39**
39. Kopf hinten nicht oder kaum eingeschnürt (Fig. 168). **40**
— Kopf hinten eingeschnürt (Fig. 169) **50**



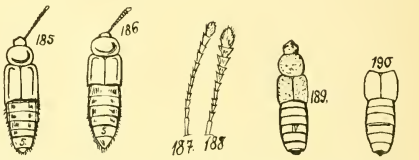
40. Zunge ungeteilt, Spitze abgerundet (Fig. 170) . . **41**
— Zunge gespalten oder Spitze ausgerandet (Fig. 171). **43**
41. Vorder- und Mittelschienen außen bedornt (Fig. 174). Fühler kräftig (Fig. 173). Fig. 172. **Microglossa** Kraatz.
— Vorder- u. Mittelschienen unbedornt (Fig. 175) . **42**
42. Die 3 Lippentasterglieder an Länge und Breite allmählich abnehmend (Fig. 170). 1. Art. **Crataraea** Thoms
— 1. Lippentasterglied sehr groß, viel länger als die 2 folg. zusammen (Fig. 176). 1 Art. **Eurymuiusa** Gglb.

43. 2. Lippentasterglied nur wenig kleiner als das 1. Glied (Fig. 178) **44**
— 2. Lippentasterglied viel kleiner als das 1. Glied (Fig. 177) **45**
44. Fühler mit sehr dichten Gliedern (Fig. 179). **Thiasophila** Kraatz.
— Fühler ziemlich lose gegliedert (Fig. 180); die 3 ersten Dorsalsegmente an d. Wurzel undeutlich quer gefurcht. Nahe verwandt 2 seltene Gattungen mit deutlich gefurchtem Dorsalsegment., Dexiogyia (Hsch. Flgd.-Breite), Ischnoglossa (Hsch. schmäler als Flgd.). Alle je 1 Art . . . . . **Stichoglossa** Fairm.

45. Mandibeln am Innenrande hinter der Spitze mit 1 starken Zahne (Fig. 181) . . **Dasyglossa** Kraatz.



— Mandibeln mit einfacher Spitze (Fig. 182) **46**



46. Zunge mindestens bis zur Hälfte gespalten (Fig. 183). **47**
— Zunge nur an der Spitze winklig ausgeschnitten (Fig. 184) **48**
47. 5. freiliegende (7.) Rückenschiene länger als die 6. (Fig. 185) . . . . . **Oxypoda** Mannh.
— 5. freiliegende Rückenschiene nicht länger als die 6. (Fig. 186) . . . . . **Hygropora** Kraatz.
48. Fühler lang und schlank, ohne deutliche Keule (Fig. 187) . . . . . **Euryalea** Rey.
— Fühler kurz, die vorletzten Glieder stark quer (Fig. 188) **49**
49. 4. freiliegende (6.) Rückenschiene an der Wurzel stark u. tief quereingedrückt (Fig. 190). **Deubelia** Bernh.
— nicht oder nur sehr schwach eingedrückt (Fig. 189). **Ocyusa** Kraatz.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Am 16. Febr. d. J. beobachtete Dr. G. B. Longstaff (Ent. Soc. Lond. 2. Juni) 40 Meilen hinter Khartum einen Flug von vielen hundert Coccinella 11-punctata, die von Osten einer leichten westlichen Brise entgegenzogen; der Flug dauerte ziemlich eine Stunde, von 5—6 Uhr nachmittags. Coccinellenschwärme sind in der Literatur nicht unbekannt. (Rye, British Beetles p. 228; Kellogg, Proc. Ent. Soc. Lond. 1904, p. 23 ff.; Kirby & Spence 7. Aufl. p. 295 usw.)

In der Nähe von Sophia gingen mehr als 4000 Bienenstöcke zugrunde. Der eingesetzte Untersuchungs-Ausschuß fand, daß die Bienen durch Schwefeldioxyd vergiftet wurden, da in dieser Gegend seit einem Jahre Kupfererze verarbeitet werden. Ein m^3 Luft in der Nähe des Hochofens enthält 4 g dieses giftigen Gases.

Zur Bekämpfung der den Maulbeerbäumen schädlichen Schildlaus Diaspis fallax, die vor 40 Jahren aus Japan nach Oberitalien eingeschleppt worden ist, züchtet Prof. Antonio Berlese eine aus Japan importierte Schlupfwespe, die Howard Prospaltella Berlesei benannt hat.

Gegen die Mückenplage wird der Anbau der Pflanze Azolla Caroliniana empfohlen. Wo sie günstige Lebensbedingungen findet, bedeckt sie gern die ganze Wasseroberfläche, so daß die Mückenlarven nicht genügend Luft schöpfen können.

William W. Newcomb (Ent. News XX. p. 293/4) erzielte unter dem Einflusse von braunem Glase (maroon) während der Zucht ab ovo von 23 Exemplaren einen Falter Papilio Ajax L., bei dem die karmoisinroten Flecke durch gelbe ersetzt waren. Die anderen 22 Tiere überwinterten und gaben normale Imagines.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 17. **Mittwoch, den 1. September 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Mit einem starken Hefte (Lieferung 31/35) ist vor einiger Zeit der erste Band eines Werkes abgeschlossen worden, dessen Bedeutung für die Entomologie in der Fachpresse viel zu wenig gewürdigt wird: Dr. Antonio Berleses Gli Insetti, loro organizzazione, sviluppo, abitudini e rapporti coll' uomo (Verlag: Società Editrice Libraria, Milano, Preis des 1. Bandes 35 Lire). Mit enormem Fleiße hat der Verfasser die gesamte Fachliteratur durchgearbeitet, ausgezogen und zu einem gedrängten, überaus reich illustrierten Gesamtbilde verschmolzen, wie wir solches in gleicher Vollkommenheit nicht wieder finden. Dabei ist dem Literaturnachweise ernste Pflege zuteil geworden, so daß jedermann in der Lage ist, die Quellen selbst zu studieren, falls er tiefer in den Stoff eindringen will. Berlese hat uns ein Handbuch geschenkt, das man stetig braucht und nicht oft genug zu Rate ziehen kann und für das man ebensowohl dem Verfasser als dem Verlage Dank schuldig ist. Was letzterer für den geringen Preis leistet, ist der höchsten Anerkennung wert. Wenn man den nun fertigen 1. Band wegen seiner Reichhaltigkeit schätzt, wird man der Fortsetzung des Werkes mit um so größerer Spannung entgegensehen, als das, was sie uns bringen soll, einen Überblick über den Stand der Bionomie der Insekten, die Erfüllung eines von allen die Insektenkunde generaliter überblickenden Arbeitern langgehegten pium desiderium bedeutet.

Einen Fortschritt auf dem Gebiete entomologischer Forschung bringt auch das Erscheinen des 3. Bandes des Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria della R. Scuola superiore d'Agricoltura in Portici. Man freut sich des Geschickes F. Silvestris, mit dem er Mitarbeiter heranzuziehen und den Inhalt seiner Jahrbücher anregend zu gestalten versteht. Der vorliegende Band lehrt uns einen neuen Lupinenschädling in einer Cecidomyide Asphondylia lupini Silv. kennen, dies aber nicht, wie es die trockene Systematikerschule getan haben würde, in der Diagnose der Imago, sondern in ihrer gesamten Entwicklung, ihrer Lebensweise und in ihrem Daseinskampfe. Ein weiterer Aufsatz des herausgebenden Direktors behandelt (p. 22—53) die Entwicklung der wahrscheinlich parthenogenetischen Schlupfwespe Prospalta Berlesei How., des Parasiten der Schildlaus Diaspis pentagona Targ., die uns G. Leonardi (p. 12—21) in ihrer Variabilität, ihrer geographischen Verbreitung und ihrer Trophologie vorführt. Und abermals Silvestri bespricht in einer mühsamen, durch mikroskopische Zeichnungen unterstützten Studie die Entwicklung der Schlupfwespe Ageniaspis fuscicollis Dalm., des Schmarotzers von Hyponomeuta malinellus, und der in Prays oleellus F. schmarotzenden Abart Ageniasp. fuscicollis praysincola (ein Ei der Wespe ergibt 10 bis 15 Embryonen); er bespricht ferner die Entwicklung der als Hyperparasit der in Blattläusen hausenden Braconide Aphidius brassicae Marsh. oder der Cynipide Allotria lebenden Chalcidide Encyrtus aphidivorus Mayr. Die letztgenannte Art trägt also ihren Namen zu Unrecht, denn sie verzehrt keine Blattläuse, sondern deren Feinde; ein Ei ergibt nur 1 Individuum. Ebenso liegt bei Oophthora semblidis Auriv. Polyembryonie nicht vor, einer Chalcidide, die ihr Ei dem Ei der Mamestra brassicae anvertraut, in dem sich die Entwicklung innerhalb 10 Tagen des September vollzieht. Silvestri veranschaulicht die allmähliche Reifung des Eies, der Larve und der Puppe in zahlreichen Bildern. — Rein systematisch sind Arbeiten Dr. Luigi Masis über italienische Chalcididen, Dr. Gust. Leonardis über italienische Schildläuse, Dr. P. Buffas über Thysanopteren (Amphibolothrips n. g. u. Bebelothrips n. g., letzteres aber nicht dem unheiligen Bebel gewidmet, sondern von βέβηλος gebildet) und schließlich verschiedene Aufsätze über Hispiden (Gestro), Coccinellen (Weise), Gryllacris (Griffini), Pseudoskorpione (Ellingsen), Skorpione (Borelli), Ameisen (Wheeler), Fliegen (Synopsis der Ceratitis, Anastrepha und Dacus von Bezzi), Ohrwürmer (Alfr. Borelli) und Copeognathen (Enderlein). Daß man über Dicranura vinula L. noch etwas neues bringen kann, zeigt Dr. G. Martelli; er gibt Bemerkungen über die Gewohnheiten der Imago, deren Lebensdauer Begattung, Eiablage, über das Ei und dessen Reifung, über die Larve, deren 1. und 2. Stadium er abbildet, über die Häutungen, die Ernährung und die Gewohnheiten der Larve, über die Puppe, Generationen usw. und schließlich über die verschiedenen Parasiten des Tieres; daß er dabei die schon vorhandene Literatur berücksichtigt, zeigt sein umfangreiches Quellenverzeichnis.

Von einer Vertiefung in den behandelten Stoff, wie man sie nur ganz vereinzelt antrifft, zeugt eine Monographie des Genus Dendroctonus Er., die Dr. A. D. Hopkins (Technic. Series Nr. 17. part. 1, U. S. Dep. Agric., Washington 1909) zum Verfasser hat. Mancher wird eine so ausführliche Besprechung der morphologischen Verhältnisse, die bei dem Leser keinerlei Kenntnis voraussetzt, für überflüssig erachten; wir können uns dem nicht anschließen. In gleicher Ausführlichkeit und durch gleich gute Zeichnungen unterstützt, wünschten wir vielmehr die Bearbeitung aller Gattungen. Dabei wird

für die Koleopterologie viel gewonnen, mehr als durch Massen von Neubeschreibungen. Was solche minutiöse Arbeit auch für die Systematik zeitigt, sieht man aus den Bildern über die Variabilität der einzelnen Teile, der 10 abweichenden Epistombildungen von Dendroctonus valens, der 12 verschiedenen Augenformen des Tieres, der 3 Schienenvariationen von D. terebrans usw. Der Artenbeschreiber lernt hier, was er sehen und was er nicht sehen soll. Manche Einzelheiten vom Bau der Imago und Larve werden auch für den nicht Scolytidologen von Wert sein. Nach der Besprechung der äußeren und inneren Struktur behandelt Hopkins tabellarisch-synoptisch die Imagines, deren sexuelle Unterschiede, die Larven, die Puppen und die Fraßgänge der bekannten Arten und schließlich deren Verbreitung und geht dann zur speziellen Durchsprechung über, die in systematischer als bionomischer Hinsicht nichts zu wünschen übrig läßt. Den Schluß bildet eine bibliographische Zusammenstellung.

Die amerikanischen Oecophoriden hat August Busck (Proc. U. S. Nation. Museum XXXV. p. 187—207) einer Revision unterzogen. Er kennt 121 Arten. Von den in Dyars Liste angeführten 13 Gattungen wird Chambersia Riley aus der Familie ausgeschieden, dagegen 3 andere, darunter Endrosis Hübn. (die Walsingham und Rebel zu den Blastobasiden stellt), hinzugerechnet, 1 Genus wird rehabilitiert, 1 europäisches als in Californien gefunden vermerkt, und 4 neue werden errichtet, u. a. Decantha für Borkhausenii Zeller, die auch in Europa vorkommt, so daß Busck 21 Gattungen unterscheidet, von denen 9 Kosmopoliten sind, 2 für Nordamerika und Europa gemeinsam, 9 rein amerikanisch sind. Die Larven nähren sich von Laub und faulem Holze, wenige sind Kulturschädlinge. Euclemensia Bassettella Clemens und Schwarziella Busck leben parasitisch an Kermes.

Eine weitere (l. c. p. 209—275) veröffentliche Revision gilt der Noktuidengattung Phaeocyma Hübn., zu der die Genera Homoptera Guénée, Ypsia Guénée, und Zale Hbn. als Synonym, letztgenannte aber mit subgenerischem Werte, eingezogen werden.

Neue Literatur.

Im Verlage der J. B. Lippincott Co., Philadelphia und London hat Dr. John B. Smith ein Werk: „Our Insect Friends and Enemies, the Relation of Insects to Man, to other Animals, to one another and to Plants, with a Chapter on the War against Insects" veröffentlicht.

Ein genaues Verzeichnis über alles, was seit dem Jahre 1900 über die Systematik, die Lebensweise und die geographische Verbreitung der Orthopteren gedruckt worden ist, hat A. N. Caudell (U. S. National Museum, Washington DC.) unter der Feder.

Arbeitern über Dipterologie wird ein illustriertes „Glossary of Chaetotaxy and Anatomical Terms used in deseribing Diptera" recht willkommen sein, das W. R. Walton (Ent. News XX. p. 307—319) publiziert.

Gelegentlich des Kampfes gegen den Baumwollrüßler (Anthonomus grandis) hat W. Dwight Pierce zahlreiche verwandte Curculioniden gesammelt und bei ihrem Brutgeschäfte belauscht. Er veröffentlicht vorläufig (Proc. U. S. National Museum XXXIV. p. 173/181) die Beschreibungen der neuen Gattungen und Arten. — William Schaus (l. c. p. 65/6) gibt 3 neue Saturniden (1 Ormiscodes aus Brasilien, 1 solche von Costa Rica und 1 Heliconisa von Brasilien) bekannt. Die letztere Art hat Kaufmann Julius P. F. Arp, Rio de Janeiro (Caixa do correio 374) entdeckt. William Warren hat südamerikaner Geometriden des Nationalmuseums untersucht und darunter manches Neue gefunden (l. c. p. 91—110). Der von ihm neugeschaffene Ennominenname Nereis ist von Cuvier bereits an eine Wurmgattung vergeben, dürfte also zu ändern sein. — Aus seiner Sammlung hat William Dunham Kearfott (l. c. XXXV. p. 367—393) die interessantesten Neuheiten in nordamerikanischen Crambiden beschrieben. Ebendaselbst (p. 395—398) diagnostiziert James A. Rehn zwei neue Heupferde aus St. Thomas und Peru. — Harrison G. Dyar und Frederick Knab sind wir nicht gewöhnt unter den dipterologischen Schriftstellern zu finden, sie beschreiben aber jetzt gemeinschaftlich (l. c. p. 53—70) tropisch amerikanische Mosquiten.

Ein „Beitrag zur Fauna von Alt-Serbien und Macedonien" liegt uns als Abdruck aus „Proswet. Glasnik" (19 pp. Belgrad 1907 [Serbisch]) vor. In dieser Arbeit, welche das serbische Landesmuseum herausgab, sind unter anderem Verzeichnisse von Coleopteren und Hemipteren (von Sch. Dschordschewitsch) und von Spinnen (D. Stojtschewitsch) enthalten. Es werden 231 Coleopteren-Formen aufgezählt, von welchen Lydus trimaculatus Fbr. durch eine neue Varietät repräsentiert ist. Der bis jetzt nur aus den Balkan-Gebirgen bekannte Otiorrhynchus Lazarevici Csiki wird von Tetowo, Skopje, angeführt Von Hemipteren-Formen werden 69 und von Spinnen 97 genannt.

Dr. Friedrich Knauer veröffentlicht (Verlag J. P. Bachem, Köln) ein Werk: Tierwanderungen und ihre Ursachen.

Das 2. Heft des VIII. Bandes der Broteria (Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de San Fiel bringt diesmal nur Entomologisches. Prof. Mario Bezzi bespricht die von Pater Beraud gesammelten (p. 37—65) syrischen und ägyptischen Fliegen, und beschreibt dabei neue Arten. C. Mendes hat eine neue Art der Mottengattung Mendesia zwischen den Epidermisschichten von Cistus ladaniferus L. in Portugal gefunden, die er bekannt gibt (p. 65/7). Er benennt dann weiter (p. 67—73) zwei Geometridenaberrationen (Gnophos mucidaria v. Lusitana, Hemerophila iapygiaria v. Fidelensis) und verbreitet sich über die Variabilität von Enconista miniosaria Dup., Hemerophila abruptaria Thunb., Selidosema erictaria, von denen er Variabilitätsserien abbildet. Schließlich gibt er (p. 74/6) eine Liste im Minhogebiete gefangener Falter. Recht gut gelungene photographische Tafeln erläutern die Aufsätze.

Je mehr von den Forschungsergebnissen der Entomologie der Allgemeinheit zugänglich gemacht wird, desto mehr Freunde werden der Insektenkunde gewonnen, desto mehr aber wird auch das Verständnis für letztere wachsen, das bis heute selbst in den „gebildeten" Kreisen recht gering ist. Zunächst können wir ja — fußend auf eigener Erfahrung — noch den Satz unterschreiben, mit dem jüngst Dr. Nereshemer sein Büchlein über den „Tierkörper" einleitete: „Im allgemeinen ist die Meinung eines weiteren Publikums von der Tätigkeit des Naturforschers nicht sehr verschieden von der der Fliegenden Blätter". — Um so dankenswerter ist es, wenn anerkannte Fachgelehrte in exponierter Stellung, die eine Verkennung nicht zuläßt, zur Feder greifen, um in populären Werken entomologisches Wissen zu verbreiten. Einen solchen Fall bietet uns Meyers Großes Konversationslexikon, 6. Aufl., Band 21: Hier behandelt Prof. Dr. Max Standfuß: „Die Umgestaltung der Schmetterlinge durch Temperaturexperimente" auf 5 Seiten Text und 2 farbigen Tafeln.

Eine nicht uninteressante Arbeit über die Schmetterlinge der Insel Elba hat Roger Verity (Boll. Soc. Ent. Ital. 1908) veröffentlicht. Während seines im Juli 1908 erfolgten Besuches hat Verf. 42 Arten gefangen, darunter: Gonopteryx Cleopatra, Charaxes Jasius, Dryas Pandora, Hipparchia Neomyris, Coenonympha corinna, Bithys quercus, Lampides Boeticus, Raywardia Telicanus und Gegenes Nostrodamus. Gemein war Thymelicus Actaeon.

„Am Morgen einer neuen Zeit" glaubt K. Neupert zu stehen, der unter diesem Titel in einer der heutzutage den Büchermarkt überflutenden Werkchen (Verlag Höfle & Kaiser, Dornbirn, Preis 1 ℳ) seine Weltanschauung (All-Mechanismus) darlegt. Er stellt . . . . „den Kosmos als lebendes Etwas dar, dessen eine der Zellen die Erde ist, und deren Zelleninhalt das ganze uns bekannte Weltall vorstellt. Diese Zelle Erde ist unbewegt, dennoch erscheint uns der Gestirnhimmel infolge nachweislich optischer Täuschungen so, wie nach den kopernikanischen Grundlehren". „Wird anerkannt, daß das All ein lebender Organismus ist, so erkennen wir, wozu wir arbeiten, berechnen die Konsequenzen und erlangen eine wissenschaftliche Gottesanschauung, eine höhere neue Denkrichtung" . . . .

„Erziehung zum bewußten Sehen, Empfinden und Darstellen" betitelt sich ein vom Oberzeichenlehrer Wilh. Heinrichsdorff verfaßtes „Lehrbuch für den neuzeitlichen Zeichenunterricht in den Volksschulen", dessen 1. Teil uns vom Verlage W. Bertelsmann-Bielefeld zugesandt wurde. Das ganze Werk besteht aus 3 Teilen; der 1. Teil umfaßt 50 Seiten Text, eine große Zahl Textabbildungen und 31 Volltafeln in Großquart und kostet 4 ℳ. Verfasser, ein erfahrener Fachmann, der sein Tun mit sichtlicher Begeisterung auffaßt, ohne aber den Boden der Wirklichkeit zu verlassen, bezweckt mit seiner Arbeit, „vor der oberflächlichen Auffassung der neuen Methode zu warnen, die zurzeit in Lehrerkreisen leider vielfach besteht." „Die Schule hat die Aufgabe (nicht Künstler, sondern) feinfühlende und sehende Menschen zu schaffen." „Durch ein Typenzeichnen aber erzieht man nicht zu feinem Empfinden, sondern zu mechanischem, gedankenlosem Bildchenfabrizieren." „Wir wollen darum einmal ernstlich versuchen, aus dem „Gedächtniszeichnen" ein „Beobachtungszeichnen" zu machen", denn „das Zeichnen muß ein geistbildendes Unterrichtsfach werden, wenn es seinen Platz im Unterrichtsplane der Volksschulen ehrenvoll behaupten soll." — Wer, wie der Entomolog, das Zeichnen fast tagtäglich braucht und namentlich wer die Sünden der alten Lehrmethode am eigenen Leibe erfahren hat und büßen muß, kann sich über die Auffassung Heinrichsdorffs und über seine Bestrebungen, einer neuen falschen Lehrweise entgegenzutreten, nur freuen und wird das solid und reich ausgestattete und deshalb sehr preiswerte

Buch gern an jeden Lehrer und Schulleiter empfehlen. Für uns kommt aber noch hinzu, daß unsere ganze Arbeit als Insektenforscher auf bewußtem Sehen, Empfinden und Darstellen beruht; um so mehr ist uns der Standpunkt des Verfassers sympathisch.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Das ständige Komitee für den 1. Internationalen Entomologen-Kongreß in Brüssel hat folgendes Programm festgesetzt: Am 31. Juli 1910 soll abends ein nicht offizieller Empfang stattfinden. Von Montag bis Freitag werden vormittags Hauptversammlungen, nachmittags Sektionssitzungen abgehalten; für die Hauptversammlungen sind je 1—2 längere Vorträge in französischer, englischer und deutscher Sprache gedacht, zu denen namhafte Entomologen durch das „Exekutiv-Komitee" aufgefordert werden sollen. Diskussionen sind nur in den Sektionen gestattet. Sonnabend wird ein Ausflug in die Ardennen unternommen. — Für Deutschland hat Kustos Sigmund Schenkling die Leitung des Landesausschusses übernommen.

Fr. Ebendorff, Naturalist in Nachitschewan am Don (21. Linie, Haus Nr. 12) sammelt bis Ende August in der Krim.

Dr. G. Kränzlin, 3. Botaniker des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts Amani (Deutsch-Ostafrika), hat im Juni und Juli die Baumwollpflanzungen der Bezirke Morogoro, Mohoro, Kilwa, Lindi und Saadani zum Studium der Schädlinge bereist.

Dr. Max Ohnefalsch-Richter wird in diesem Jahre noch eine neue Forschungsreise nach Cypern und Kreta unternehmen. Einige Herren aus Frankfurt a. M. haben ansehnliche Beiträge für diese Forschungsreise gezeichnet; die Resultate der Expedition sollen den Frankfurter Museen überwiesen werden.

Mit Unterstützung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig wird Prof. Dr. Karl Escherich im kommenden Winter neue Studien über das Leben der Termiten in Ceylon vornehmen.

Aus London wird berichtet: In der Naturhistorischen Abteilung des Britischen Museums ist eine eigenartige Darwin-Ausstellung eröffnet worden zur Feier des Jubiläumsjahres des großen Naturforschers, indem zugleich 50 Jahre seit der Veröffentlichung des „Ursprungs der Arten" verflossen sind. Das Programm der Ausstellung war, Darwins Beweisführung durch die Zusammenstellung der Arten, auf die er sich zunächst in seinen Schriften bezogen hat, und nach Möglichkeit auch des Materials, mit dem er selbst gearbeitet hat, zu illustrieren. Neben diesen Vertretern der verschiedensten Tierarten enthält die Ausstellung Photographien von Darwin, wertvolle persönliche Reliquien, Veröffentlichungen über sein Werk in den verschiedensten Sprachen, seine eigenen Notizbücher, sowie sein Mikroskop, das er auf seiner großen Reise mit dem „Beagle" benutzte, daneben auch das Einladungsschreiben zu der großen Fahrt von Professor Henslaw und den energischen Protest von Darwins Vater, der von dem „unnützen Unternehmen" absolut nichts wissen wollte.

Die Kgl. Schwedische Akademie der Wissenschaften feiert das Andenken Linnés anläßlich der 200 jährigen Wiederkehr seines Geburtstages durch Herausgabe eines Bandes: Carl von Linnés Bedeutung als Naturforscher und Arzt. (Jena, Gust. Fischer, 1909, Preis 20 ℳ). In diesem Bande behandelt eine Anzahl Fachleute des bahnbrechenden Gelehrten Wirken, darunter Chr. Aurivillius Carl von Linné als Entomolog. (Einzeln käuflich zu 1.80 ℳ). Und dies entspricht nicht nur einer vaterländischen Dankesschuld, sondern gegenüber den mancherlei Bestrebungen „moderner" Schriftsteller, die da meinen, ihr eigenes Ansehen zu vergrößern, wenn sie andere, „überwundene" verkleinern, auch einem zeitgemäßen Bedürfnisse. „Zum rechten Verständnisse der Bedeutung Linnés für die Entwicklung der entomologischen Wissenschaft bedarf es einer eingehenderen Kenntnis der Stellung, die die Entomologie vor seiner Zeit einnahm." An solcher Kenntnis aber fehlt es wohl allgemeiner, und sie vermittelt dem Aurivillius durch eine kurze und doch völlig orientierende geschichtliche Skizze. Er zeigt uns die Versuche des Aristoteles, Aldrovandi, Gesner, Moufet Dale, Goedaert, Swammerdam und Ray, sich in der Tier- und in der Insektenwelt zurechtzufinden, wir sehen, wie erst langsam anfangs des 17. Jahrhunderts der Glaube an die Urzeugung (generatio aequivoca) wankend ward und damit freie Bahn für die richtige Auffassung von Larve und Puppe entstand, und wie anfangs des 18. Jahrhunderts das erste eigentliche System der Insekten (Ray!) bekannt ward, wie allmählich, nachdem selbst vermögende Privatleute anfingen, Sammlungen anzulegen und von allen Ländern der Erde in die Naturalienkabinette Material einströmte, die Verhältnisse anfingen, unerträglich zu werden. Noch verstand man nicht, die Insekten so zu beschreiben, daß sie nach den Beschreibungen zu deuten waren; es fehlte eine klare Auffassung des Gattungsbegriffes. Hier war es Linné, der Ordnung in das Ganze brachte. Zunächst trennte der damals 28 jährige alle die fremden Bestandteile von den Insekten ab (Seepferdchen, Seesterne, Würmer), die man damals noch dazu rechnete und schuf den Begriff „Arthropoden". Dann baute er nach und nach mit Hilfe seiner Binomenklatur (1754) das System aus und er gab uns nicht nur ein klar und logisch durchgeführtes, sondern auch ein natürliches System, an dem spätere Forscher nur weitergebaut haben. Schließlich beschrieb er erstmalig (1746) Insekten arten wissenschaftlich und schuf eine feste Terminologie. In der 10. Auflage seines Systema Naturae, die heute allgemein als Ausgangspunkt für die Nomenklatur angenommen ward, beschrieb Linné bereits 2102 Arten Gliedertiere. So sieht man in Aurivillius' Beleuchtung auch in Linné ein Produkt seiner Zeit, er rief die Systematik ins Leben, für die sich damals erst ein Bedürfnis fühlbar zu machen anfing. Aber man würde Linné unterschätzen, wenn man in ihm den reinen Schematiker erblicken wollte, obwohl neben seiner sonstigen umfangreichen Tätigkeit. — niemand bringt mehr fertig, als die ihm zur Verfügung stehende Zeit zuläßt — schon seine Arbeit als Systematiker ihm die Unsterblichkeit gesichert hätte. Wir finden in seinen Arbeiten neben morphologischen Notizen (Deutung der Antennen, der Palpen und selbst der Halteren) genügend Sätze, in denen er volles Verständnis für die Bahnen zeigt, in denen die Jetztzeit wandelt. Wenn er selbst den Entwicklungsstufen der Insekten, soweit ihm möglich, Beachtung schenkt, wenn er darauf hinweist, welch reiches Arbeitsfeld sich künftigen Forschern in der Klarstellung der Entwicklung der exotischen Insekten erschließen werde, wenn er wiederholt die Stellung betont, die den Insekten in der Erhaltung des Gleichgewichtes in der Natur zukommt, wenn er 1752 in einem systematisch geordneten Verzeichnis von etwa 150 Pflanzen für jede Pflanze die Insekten anführte, die auf deren Kosten leben und überhaupt der Nährpflanzen überall Erwähnung tut, so daß er bereits monophage und polyphage Insekten zu unterscheiden wußte, wenn er die Bedeutung von Stacheln, Dornen, Giften usw. der Pflanzen als Schutzmittel erkannte, sich über die Zoocecidien und die solche hervorbringenden Arten klar war, wenn er bereits die schädlichen Insekten nach ihrem Wirkungskreise verteilte, wie wir sie heute noch in jedem praktischen Handbuche der ökonomischen Entomologie angeordnet finden, wenn wir ihn der Entwicklung der Rentierbremse in Lappland (1739) nachgehen sehen und der von Oscinis frit L., der Fritfliege, wenn wir lesen, daß man „Insekten mit Insekten ausrotten" kann, indem man die Coccinellen pflegt („jedes Insekt hat meistenteils seinen Löwen, der es verfolgt und ausrottet"), wenn ihm die Verschleppung von Kulturschädlingen mit Sämereien usw.

bereits bekannt ist, ja, wenn aus Aufzeichnungen nach Linnés Vorlesungen hervorgeht, daß ihm die Bedeutung der Insekten für die Befruchtung der Insekten bewußt war, wenn er auf die Schutzform der Phryganeeengehäuse, auf den Larvenschutz von Cassida und Crioceris merdigera, von Phalaenus spumarius und Reduvius personatus eingeht, auf die Schutzform der Spannerraupen usw. usw. — wer wollte dann noch wagen, in ihm den bloßen Systematiker zu sehen!? — Schließlich weist Aurivillius nach, wie der heute viel angefeindete Satz: tot numeramus species, quot ab initio sunt creatae (das einzige, was mancher Modeschriftsteller von Linné weiß), entstanden ist. Er war die Abwehr gegen die Irrlehre von der Urzeugung. Ihr ist ein anderer Satz Linnés entgegenzustellen. In der 10. und 12. Auflage vom Systema Naturae beschreibt Linné als 1. Art unter der Gattung Phalaena Attacus Atlas L. aus Südasien, als 2. Art Attacus Hesperus von Südamerika und nachdem er auf die große Ähnlichkeit zwischen den beiden Arten hingewiesen und die Unterscheidungsmerkmale angegeben hat, äußert er: Auf welche Weise diese Art aus jener entstanden ist, wird die Zukunft lehren („Quomodo haec a priori orta, dies docebit"). — Es ist dringend zu wünschen, daß das Heft von Aurivillius eine weite Verbreitung findet, es ist dazu geeignet, eine Mythe zu zerstören, die sich in den letzten 40 Jahren gebildet hat.

Ein Vorschlag an den ersten Entomologen-Kongreß in Brüssel.

Von Dr. Fr. Sokolář, Wien.

Daß möglichst präzise Fundortsangaben für den Zoologen, den Botaniker und den Mineralogen von besonderer Bedeutung sind, darüber ist kein Wort zu verlieren; es fragt sich nur, in welcher Weise diesem wichtigen Erfordernisse der Forschung am leichtesten und gründlichsten entsprochen werden kann.

Die bisherige hausbackene Methode der Vaterlands- und Fundortsangaben mag wohl für den Sammler selbst, der den ihm bekannten Fundort im Gedächtnisse trägt, dann für kleine geographische Gebiete ihren Zweck erfüllt haben, sie genügt aber durchaus nicht für diejenigen, die das betreffende Objekt aus zweiter, dritter Hand erhalten haben, auch nicht für fremde Länder, für große Reiche wie Rußland, Deutschland, Österreich-Ungarn u. a., nicht einmal für kleinere Staaten oder für ausgedehnte Ländergebiete.

Wer damit zu tun hatte, die geographische Verbreitung irgendeiner Spezies genauer festzustellen, der weiß, was für eine mühevolle, zeitraubende Arbeit es gibt, bis man annähernd zum Ziele gelangt. Jedesmal gelingt auch dies nicht; denn es gibt Städte, Orte, Berge, Täler gleichen Namens in einem und demselben Lande, derselbe Berg oder Gebirgszug trägt auf verschiedenen Landkarten verschiedene Bezeichnungen, fremdsprachige Benennungen und Feststellungen von minder bekannten Fundorten, der kleine Maßstab, in welchem manche Länder und Reiche in den Atlanten aufgenommen erscheinen und viele andere Mängel bilden nicht selten ein unübersteigbares Hindernis für die sichere Feststellung der Fundstelle.

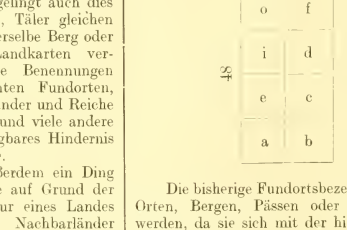
Von allem dem abgesehen ist es außerdem ein Ding der Unmöglichkeit, daß jeder Entomologe auf Grund der bisherigen Angabe der Fundorte auch nur eines Landes von größerer Ausdehnung oder zweier Nachbarländer eine verläßlichere geographische Übersicht über die Verbreitung eines Insektes gewinne; man kann doch von den außerhalb eines Gebietes wohnenden Entomologen füglich nicht verlangen, daß sie auch noch Spezialstudien betreiben über die staatlichen und politischen Grenzen fremder Länder; denn solche Grenzen sind für den Entomologen bedeutungslos, da ja die Verbreitung der Insekten an sie nicht gebunden ist. Aus diesen Gründen können auch die bisher von einzelnen, von Vereinen oder Anstalten ausgegebenen Verzeichnisse der in diesem oder jenem Gebiete gefundenen Insekten nicht zur vollen allgemeinen Geltung gelangen, wenn sie auch vom engeren, insbesondere vom lokalpatriotischen Gesichtskreise nicht genug zu schätzen sind.

Und doch gibt es ein gar einfaches Mittel, allen den Übelständen zu steuern, vorausgesetzt, daß es zur allgemeinen Anwendung gebracht wird. Es ist dies die annähernde mathematisch-geographische Fixierung der einzelnen Fundorte nach Längen- und Breitegraden. Die Art und Weise, wie das geschehen kann, sei nachstehends erklärt:

Als Vorbild wären die sog. Generalstabskarten zu nehmen, wie sie für Österreich-Ungarn vom k. u. k. militärgeographischen Institut in Wien im Maßstab von 1: 200 000 d. N. oder 1 cm = 2 km, angefertigt und von der Firma R. Lechner in Wien (Graben) in Vertrieb gebracht werden. Eine solche Generalstabskarte umfaßt ein Gebiet von einem Grad ö. L. (von Ferro an gerechnet) und einem Grad n. B. Dieser Flächenraum wird aber durch Linien in gleiche Teile, entsprechend den in größerem Maßstab angelegten sog. Spezialkarten und zwar in der Weise eingeteilt, daß sowohl das südliche als auch das nördliche Gebiet jedes Breitengrades in vier, das ganze Gebiet daher in acht Teile getrennt wird, wovon also vier Teile auf die westliche, vier auf die östliche Hälfte fallen. Demgemäß entspricht ein solches Achtel resp. eine derartige Spezialkarte einer Ausdehnung von 30 Minuten der Länge und von 15 Minuten der Breite nach.

Für die hier besprochenen Zwecke reicht die rein schematische Einteilung dieser Generalstabskarten vollkommen aus. Ich weiß es nicht, aber es scheint mir naheliegend, daß alle Staaten Europas gleiche oder analoge Karten besitzen. Die Karten selbst wären für uns nicht Hauptsache, aber die schematischen Übersichten derselben, wie sie für Österreich-Ungarn bei der obgenannten Firma in Wien zum Preise von 20 h zu haben sind, halte ich für ein unentbehrliches technisches Hilfsmittel.

Zur bildlichen Darstellung eines solchen Schemas wähle ich die Generalstabskarte von Wien, das am 34° ö. L. und am 48° n. B. liegt. Den Graden entsprechend kann sie mit 34 : 48, ihre westliche Hälfte mit den vier ersten Vokalen a, e, i, o, die östliche mit den vier ersten Konsonanten b, c, d, f gekennzeichnet werden, wie die nachstehende Figur zeigt.



Die bisherige Fundortsbezeichnung nach Ländern, deren Orten, Bergen, Pässen oder Tälern könnte beibehalten werden, da sie sich mit der hier vorgeschlagenen rein geographischen leicht vereinigen läßt. Die Vereinigung würde also ebenso dem besonderen lokalpatriotischen, territorialen, wie dem allgemeinen, rein geographischen, universalen Zweck um den es sich vorliegend handelt, vorzüglich dienen.

Die obige Achtteilung eines solchen Gebietes ist aber nicht allein praktisch, sondern auch unumgänglich nötig

bei Länderstrichen, in denen zwei oder gar mehrere Faunen oder Rassen zusammenstoßen oder auseinandergehen, wie dies beispielsweise gerade um Wien mit seiner Lage der Fall ist. Wien ist auf 34 : 48 über die Achtvierecke i, o, d, f ausgebreitet. Die Fundortangabe: „Wien Umgebung" ist daher unzureichend. Wenn aber der Fundortzettel z. B. lauten würde: $\frac{\text{A. i. Wien.}}{34 : 48 \text{ i}}$, dann kann jeder Entomologe der ganzen Welt sofort ersehen, daß das also bezettelte Objekt im Westen von Wien gefunden worden ist.

Bei gleichen Namen von Städten, Bergen, bei Gebirgszügen, Tälern und sonst bei allen zweifelhaft oder mangelhaft bezeichneten Fundorten gibt die geographische Bezeichnung nicht bloß sichere Auskunft, sondern sie stellt auch für jedermann auf der ganzen Welt eine unanfechtbare Direktive für die Korrelation zu allen anderen Fundorten eines Tieres.

Daß diese Methode der Fundortsbezeichnungen für Spezialisten, für Rassenforscher unentbehrlich ist, darüber wird sich jeder Einsichtige sofort klar; sie ist aber auch für Museal- und für große Privatsammlungen unbedingt notwendig, da ja schon längst erkannt ist, daß die Ausbildung von Lebewesen an der Hand einer Übersicht über deren geographische Verbreitung am leichtesten und sichersten von Stufe zu Stufe verfolgt werden kann.

Die technische Durchführung der Sache bietet absolut keine Schwierigkeiten, weil derlei Zettelchen durch Druck leicht und billig herzustellen sind und als zweites Blättchen an die Nadel gebracht werden können, wenn man die bisher üblichen beibehalten will, für die Beifügung der obigen Zeichen auf denselben aber kein Raum mehr vorhanden ist.

Es wird also hier vorgeschlagen, der Kongreß möge diese Anregung in Erwägung ziehen und die allgemeine Einführung der Neuerung allen Entomologen, wenn nicht als Pflicht, so doch wenigstens als Richtschnur zur Danachachtung empfehlen.

Drei neue Dromica-Arten (Col.)

Beschrieben von Walther Horn (Berlin).

Dromica (Cosmema) gracilis n. sp.

E tribu C. auropunctatae, Wellmanni, marginepunctatae (corporis lateribus subtus nudis, elytris serie fovearum magnarum subsuturalium ornatis); differt a tribus illis speciebus statura elongata angusta; forma paullulum C. apicalem aut tenellam referente. Long 9¾—10½ mm (sine labro).

♀♂; S. O.-Katanga (Neave, 28. XI. und 13. XII. 07, 4000'), Serenje District (Neave, 28. XII. 07, 4500': N. O.-Rhodesia).

Sculptura capitis pronotique vix minus subtili quam in C. Wellmanni et marginepunctata; illa pronoti paullo evidentius in lineis parallelis posticem et medialiter descendentibus formata; capite et praesertim oculis minoribus; vertice paullo, pronoto multo angustiore, illo longiore, huius parte intermedia non globosa sed elongata, lateribus rectis posticem modice convergentibus; elytris evidenter longioribus et totis et praesertim antice angustioribus, ♂ postice multo angustioribus, apicibus ♀♂ paullulum divergentibus; singulis dente ♀ brevi, ♂ longiore instructis, singulis dentibus basaliter latis, margine laterali declivi polito, paullulum metallice nitente, sparsim (vix sparsius quam in C. Wellmanni) punctato, disco minus convexo subtilius et sparsius quam in illis 3 speciebus punctato (interdum etiam hinc inde spatio perparum libero formato: non solum interstitiis fovearum ut in illis glabris); partibus lateralibus pro- et mesothoracis politis nullo modo sculptis; maculis 2 marginalibus altera in medio plus minusve rotundata, altera ante apicem sat longe posticem versus descendente.

Diese Art verbindet die bisher ganz isoliert stehende auropuncta- mit der tenella-dolosa-Gruppe. Von den 3 Arten der ersteren unterscheidet sie sich schon hinreichend durch die auffallend schlanke Körpergestalt. Zwischen Mittelfleck und Schulter zeigen die Flügeldecken im Bereich der glänzenden Randpartie eine nur eben wahrnehmbare Impression. Die ganze Oberseite des Kopfes und Halsschildes (den äußersten lateralen blaugrünen Rand ausgenommen) ist kupfrig; die Flügeldecken haben eine matte, schmutzig kupfrige, flach gewölbte Scheibe und scharf abgesetzte, glänzende, stark abschüssige Randpartie. Alle Punkte und Gruben der Flügeldecken sind bläulich-grünlich. Fühlerglied 1 dunkel metallisch, II—IV hellgelb, V—VIII (die übrigen fehlen!) schwärzlich; Schenkel dunkel metallisch; Knie, Tibien (Spitze dunkel), Tarsen (alle Glieder apikal dunkel) und Taster (Endglied dunkel) hellgelb. Unterseite des Körpers dunkel grünlich-bläulich. Seitenstücke der Brust schwarz-violett.

Dromica (Cosmema) densepunctata n. sp.

E tribu C. auropunctatae, Wellmanni, marginepunctatae, gracilis; differt ab illis 3 primis speciebus forma elongata gracili; ab omnibus 4 magnitudine majore, sculptura frontis et verticis et pronoti et elytrorum densiore grossioreque, elytrorum disco non opaco sed subnitente etc. Statura capitis prothoracisque fere ut in C. gracili. Species ad C. dolosam traducens. Long. 12—12½ mm (sine labro).

2 ♀♀; Serenje District (N. O.-Rhodesia, 4500': Neave, 25. XII. 07), S. O.-Katanga, 4000' (Neave, 11. XII. 07).

Differt a C. dolosa Pér. labro (basi obscurata excepta) testaceo, capite prothoraceque eadem forma atque speciminibus crassis illius speciei, fronte pronotoque perparum grossius rugosiusque sculptis, lateribus partis intermediae pronoti posticem versus paullo convergentibus, superficie mediam basim versus sat declivi (sed paullo minus profunde quam in illa); elytris aequaliter convexis sed maxima latitudine in medio (non pone medium), humeris valde obliquis, singulo apice longius acuminato (dente basaliter lata), totis aequaliter dense satque grosse punctatis (paullo minus grosse quam in illa), ut fronte et vertice et pronoto cupro-aeneis subnitentibus, lateraliter late splendentibus (ante medium viridi-aeneo, pone medium sordide violaceo-aeneo), serie fovearum magnarum subsuturalium 6—7 viridi-tinctarum ornatis, quarum interstitiis hinc inde anguste impunctatis aut sparsim punctatis; signatura albescente: puncto humerali nullo, macula marginali media intus usque ad medium discum (ubi paullulum incrassata) ducta, puncto anteapicali triangulari posticem versus perparum prolongato; impressione laterali elytrorum ante maculam medium (in illa specie vix percipienda) in nostra specie sat evidente, tarsis posticis paullo longioribus.

Die konvexe, mattglänzende Scheibe der Flügeldecken, welche ohne Grenze in den stärker glänzenden abschüssigen Randteil übergeht, ihre Skulptur und Zeichnung, die Größe, grobe Stirn-, Vertex- und Pronototal-Runzelung usw. lassen die neue Art ohne weiteres von den 4 Spezies der C. auropunctata-Gruppe unterscheiden. Die Flügeldecken-Punktierung ist annähernd so grob wie die des Mittelteiles derselben bei C. elegantula Boh., nur stehen die eingestochenen Punkte nicht so dicht netzförmig. Auch die Grobheit der Runzelung von Stirn, Vertex und Pronotum stimmt mit derjenigen dieser Art überein, obwohl im übrigen zwischen beiden Spezies keine besondere Verwandtschaft besteht. Fühlerglieder I—IV dunkel erzfarben mit etwas gelblich gefärbten Spitzen, V—XI schwärzlich; Unterseite des Körpers, Taster und Beine wie bei C. gracilis gefärbt, nur sind die Spitzen der Schenkel kaum gelb und das vorletzte Glied der Kiefertaster ist dunkel.

Dromica (Myrmecoptera) Erikssoni mesothoracica n. subsp.

♀ differt a forma prioritatis (Ovamboland) prothorace longiore et praesertim antice minus dilatato; basi elytrorum juxtascutellari multo angustiore, humeris ipsis evidentius magisque subito dilatatis, prominentia partis anticae mesocpisternorum etiam majore (ut superne magis in forma tuberum lateralium exstet), linea illa indistincta juxtasuturali vix percipienda, fascia transversa postmediana magis suturam versus ducta neque anticem versus reflexa, linea marginali apicali minus ad angulum suturalem prolongata et ante finem intus versus plus minusue dilatata. (Elytrorum sculptura aut reticulari aut magis in lineis longitudinalibus formata; linea marginali ab humeris usque ad fasciam transversam aut completa aut interrupta aut rudimentali aut nulla). — Long. 20—22 mm (sine labro).

♂ differt a ♀ forma elytrorum pone medium multo minus ampliata, postice magis angustato-prolongata, spina suturali longissima, elytrorum sculptura multo grossiore et fere tota in lineis irregulariter longitudinalibus formata. — Long. 17—18 mm (sine labro et spina).

S. O.-Katanga (Neave: 25. XI.—12. XII. 07, 4000'). Langenburg (Deutsch-Ostafrika).

Das Hauptcharakteristische von M. Erikssoni und der neuen Rasse ist die (in ziemlich erheblichem Grade individuell variable, aber stets deutlich erkennbare) Bildung der Mesoepisternen und der Flügeldeckenbasis. Die ersteren zeigen lateral vorn eine starke Prominenz und lateral hinten eine tiefe Impression; die letzteren eine deutlich abgesetzte Schulter und eine ganz besondere Verengerung davor. Beim ♂ liegt die Erweiterung der Flügeldecken etwas mehr nach hinten als bei M. Saundersi Chd., hinter derselben sind dieselben etwas weniger lang zugespitzt. Die Nahtdorne sind nicht oder kaum divergent. Mesoepisternen und Flügeldeckenbasis wie beim ♀.

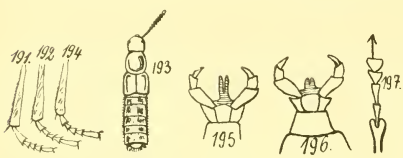
M. Pentheri zeigt eine gleiche Protuberanz vorn an den Mesoepisternen (aber keine so deutliche Vertiefung dahinter) und eine ähnliche Basalbildung der Flügeldecken (die Schultern allerdings nicht ganz so prominent).

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

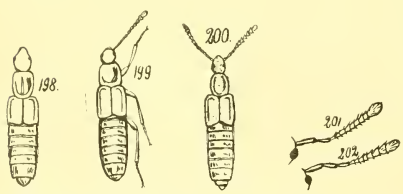
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

50. 1. Hintertarsenglied länger als das Endglied (Fig. 191) **52**
— 1. Hintertarsenglied kürzer als das Endglied (Fig. 192) **51**
51. 1. Hintertarsenglied länger als das 2. (Fig. 193). **Phlocopora** Er.



— 1. Hintertarsenglied kaum länger als das 2. (Fig. 194). 1 sehr seltene Art . . . . . **Phlocodroma** Kraatz.
52. Zunge lang und schmal, erreicht fast die Spitze des 2. Lippentastergl. (Fig. 195) . . . . . **Ocalea** Er.
— Zunge kurz, erreicht kaum die Spitze des 1. Lippentastergl. (Fig. 196) **53**

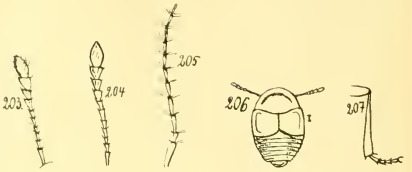


53. Erstes Fühlergl. an der Spitze tief ausgerandet (Fig. 197) . . . . . **Amarochara** Thoms
— Erstes Fühlergl. an d. Spitze nicht tief ausgerandet **54**
54. Nur die 3 ersten freien Dorsalsegmente an der Basis quer gefurcht (Fig. 198) **55**
— Auch das 4. Segment quer gefurcht (Fig. 199, 200) **56**
55. Kopf hinten stark eingeschnürt (198). 2. Fühlerglied gleich dem 3. Gliede (Fig. 202) . **Chilopora** Kraatz.
— Kopf hinten nur wenig eingeschnürt. Sehr fein u. dicht punktiert. 1. Art . . . . . **Ityocara** Thoms.
56. Beine schlank (Fig. 199) . . . . **Ilyobates** Kraatz.
— Beine kräftig. 3. Fühlerglied kürzer als das 2. Glied (Fig. 201). Fig. 200 . . . . . **Calodera** Mannh.

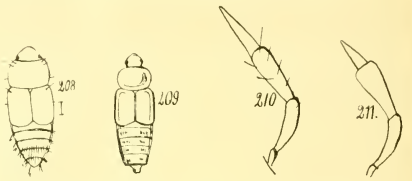
Subfamilie **Tachyporinae.**

1. Fühler 10gliedr. (Fig. 203). Tarsen stets 4gliedr. (Fig. 207). Körper sehr klein, kann sich zusammenkugeln (Fig. 206) . . . . . **Hypocyptus** Mann.
— Fühler 11gliedr. (Fig. 204). Tarsen 5gliedrig . . **2**
2. Fühler sehr fein mit langen Haaren (Fig. 205) . . **3**
— Fühler gegen die Spitze mehr od. weniger verdickt (Fig. 204) **4**

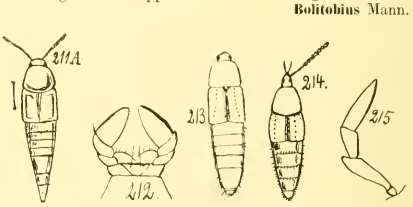
3. Hsch. quer, beiderseits stark gerundet (Fig. 209). **Trichophya** Mann.



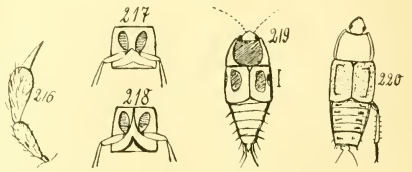
— Hsch. nach vorn in schwacher Rundung leicht verschmälert (Fig. 208) . . . . . **Habrocerus** Er.
4. Flgd. mit vertieftem Nahtstreifen (Fig. 213, 214) **5**
— Flgd. ohne vertieften Nahtstreifen (Fig. 219, 220) **7**



5. Endglied der Kiefertaster so lang od. länger als das vorletzte Glied (Fig. 210) **6**
— Endglieder der Kiefertaster viel kleiner (Fig. 211). Fig. 211A . . . . . **Mycetoporus** Mann.
6. Endglied der Lippentaster sehr groß (Fig. 212), Fig. 213. **Bryocharis** Lac.
— Endglied der Lippentaster normal. Fig. 214. **Bolitobius** Mann.

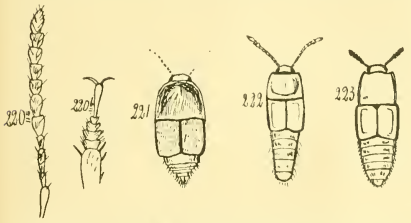


7. Endglied der Kiefertaster so lang od. länger als das vorletzte Glied (Fig. 215) **8**
— Endglied der Kiefertaster klein (Fig. 216) **9**



8. Mesosternum gekielt (Fig. 218). Fig. 219 **Leucoparyphus** Kraatz.
— Mesosternum ungekielt (Fig. 217). Schienen mit Dornen bekleidet. Fig. 220. Fühler (Fig. 220a). Vordertarsen (Fig. 220b) . . . . . **Tachinus** Grav.

9. Ganze Oberseite pubeszent (Fig. 221). **Conosoma** Kraatz (Conurus Steph.)
— K. u. Hsch. kahl (Fig. 222, 223) **10**
10. Fühler seitlich nicht zusammengedrückt. Fig. 222. **Tachyporus** Grav.
— Fühler seitlich zusammengedrückt **11**

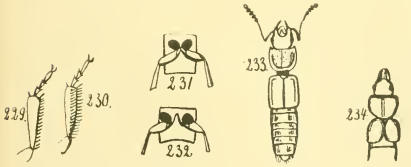


11. Fühler kaum die Mitte des Hsch. erreichend (Fig. 223). Flgd. rot, Hsch. schwarz, Hinterecken braunrot. **Lamprinus** Heer.
— Fühler erreichen den Hsch.-Hinterrand, sonst Gestalt wie L a m p r i n u s . . . . **Lamprinodes** Luze.

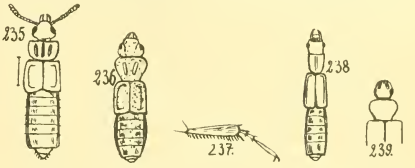
Subfamilie **Oxytelinae.**

1. Schenkelanhänge der Hinterbeine klein (Oxytelini) (Fig. 224) **2**
— Schenkelanhänge der Hinterbeine groß, mindestens $^1/_3$ der Schenkellänge (Fig. 225) **13**
2. Tarsen 3gliedrig (Fig. 227) **3**
— Tarsen 5gliedrig (Fig. 226) **10**

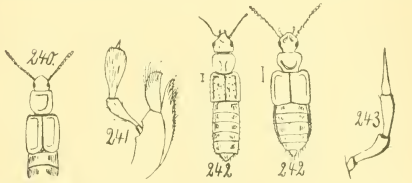
3. Schienen außen mit Stacheln besetzt, mindestens die Hinterschienen (Fig. 228) **4**
— Alle Schienen ohne Stacheln einfach pubeszent (Fig. 227) **8**
4. Vorderschienen mit 2 Stachelreihen (Fig. 230). Fühler nach dem ersten Gliede stark gekniet. Zwischen Hsch. und Flgd. ein Stiel (Fig. 233) . . . **Bledius** Mann.
— Vorderschienen nur mit 1 Stachelreihe (Fig. 229) **5**



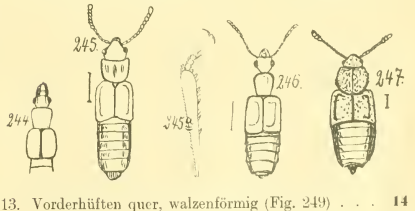
5. Mittelhüften aneinanderstoßend (Fig. 231) . . **7**
— Mittelhüften voneinander getrennt (Fig. 232) . . **6**
6. Schildch. groß; Hsch. mit 1 Mittelfurche (Fig. 234). **Platystethus** Mann.
— Schildch. klein. Hsch. mit 3 Längsfurchen (Fig. 235). **Oxytelus** Grav.
7. Klauenglied der Tarsen doppelt so lang als die 2 ersten Glieder zusammen (Fig. 237). Fig. 236. **Haploderus** Steph.
— Klauenglied ungefähr so lang als die 2 ersten zusammen. Fig. 238 . . . . . **Planeustomus** Duv.



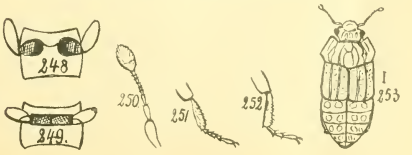
8. Hsch. herzförmig (Fig. 239). Flgd. bis zur Spitze aneinanderliegend (Fig. 242) **9**
— Hsch. viereckig. Flgd. hinten klaffend, lassen die Flügelspitzen sehen (Fig. 240). **Thinobius** Kiesw.
9. Schildch. kaum sichtbar (Fig. 242). Endglied der Kiefertaster sehr klein (Fig. 241). **Trogophloeus** Mann.
— Schildch. deutlich. Endglied der Kiefertaster länger als das vorletzte (Fig. 243) . . **Ancylophorus** Kraatz.
10. Vorder- u. Mittelschienen außen bedornt (Fig. 229) **11**
— Alle Schienen unbedornt **12**



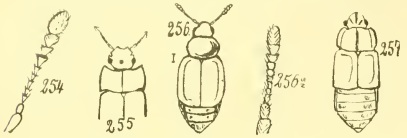
11. Mandibeln lang, stark vorragend (Fig. 244). Kopf hinten eingeschnürt. Hsch. rechteckig. **Acrognathus** Er.
— Mandibeln kurz, wenig vorragend (Fig. 245). Kopf nicht eingeschnürt. Hsch. herzförmig. Vorderbein (Fig. 245a) . . . . . **Coprophilus** Latr.
12. Körper schlank, niedergedrückt (Fig. 246). Fühler lang u. schlank . . . . . **Deleaster** Er.
— Körper kurz, gewölbt (Fig. 247). Fühler kurz mit 3 größeren Endgliedern . . . . . **Syntomium** Curt.



13. Vorderhüften quer, walzenförmig (Fig. 249) . . . **14**
— Vorderhüften konisch zapfenförmig (Fig. 248) . . **17**



14. Tarsen 3gliedr. Fühler scheinbar 9gliedr., mit großer, runder Keule (Fig. 250, 252). Fig. 253).
Micropeplus Latr.
— Tarsen 5gliedr. (Fig. 251). Fühler 11gliedr. Keule allmählich entstehend (Fig. 254). (Proteinini) . **15**
15. Kopf auf der Stirn mit 1 Ocelle (Fig. 255) und vorn ausgebuchtet . . . . . **Metopsia** Woll.
— Kopf vorn gerundet, ohne Ocellen (Fig. 256) . . **16**



16. Hsch. ohne Mittelfurche. Flgd. lang (Fig. 256). Fühler (Fig. 256a) . . . . . **Proteinus** Latr.
— Hsch. mit tiefer Mittelfurche. Flgd. kurz (Fig. 257). Mesosternalfortsatz (257a). Kiefertaster (257b).
Megarthrus Steph. (Phlocobium Lac.)

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Dr. Carroll Fox teilte in der Pacific Coast Entomological Society mit (Ent. News XX. p. 333), daß Sarcopsylliden parasitisch an Flöhen leben. Er fand auf 1 Floh 6 dieser Tiere.

Ludw. Mayer (Ent. Zeitschr. XXIII. p. 103) hat bei Zucht im großen von Bombyx mori eine merkwürdige Raupe gefunden: „Die Raupen der italienischen Rasse sind fast alle gleichmäßig weißgrau gefärbt, dagegen unter den Raupen der französischen Rasse kommen auf etwa 500 Stück eine mehr oder weniger schwarz gebänderte, gefleckte oder gestreifte oder gar ganz schwarze. Er erhielt nun 1 Stück, das genau der Längsachse nach zur Hälfte schwarz und zur Hälfte weiß ist, links einfarbig weiß, rechts dicht schwarz längsgestreift, wie die meisten schwarzen Raupen. So genau ist die Teilung, daß das Afterhorn rechts schwarz, links weiß ist.“ — Die Raupe hat einen Zwitter ergeben, rechts männlich, links weiblich. Das lebende Tier ist durch Vermittlung des Prof. Dr. Seitz einem Fachanatomen übersandt worden.

An demselben Orte, an dem im Vorjahre der von Paul Born (Soc. ent.) beschriebene Hybrid von Procrustes coriaceus ♀ Megadontus violaceus gefund n ward, hat man jetzt ein weiteres ♂ Exemplar gesammelt. (Ent. Zeitschr. XXIII. p. 104). Besitzer ward Dr. Roeschke-Berlin.

Aus dem Jahresberichte des Kaiserlich Biologisch-Landwirtschaftlichen Institutes Amani für das Rechnungsjahr vom 1. April 1907 bis 31. März 1908 interessiert uns folgendes: „Die gewöhnliche Begleiterscheinung trocken-heißer Jahrgänge, die Wanderheuschrecken, mußten erfahrungsgemäß erwartet werden. In der Tat stellten sie sich ein, glücklicherweise nur in wenigen Schwärmen. — Die bunte Stinkschrecke (Zonocerus elegans Thunb.) hat sich infolge der ihrer Entwicklung günstigen Witterung von der durch Pilzseuchen verursachten Verminderung des Vorjahres erholen können. Sie trat stellenweise schädlich in den Kaffee- und Gummipflanzungen auf. Ganz enorm haben sich die Grillen vermehrt. In den Gärten und Pflanzungen Ostusambaras erschienen 3 mittelgroße Arten scharenweise und begannen verschiedenen Kulturen gefährlich zu werden. Der Baumwolle schadete im Bezirk Mohoro der Stammringler sehr, ein (wie erstmalig festgestellt ward) Rüsselkäfer; seine Larven leben in dem abbrechenden oberen Stammstücke. In Sadani hatte der rote Kapselwurm im Juni und Juli 1907 ein Drittel der Kapseln zerstört. Später verschwand er, um mit Eintritt des Regens abermals etwa 50 % der Ernte zu vernichten. Der von den Rotwanzen angerichtete Schaden ließ sich auf ein Minimum beschränken. An Sisal wurde im Bezirke Tanga ein neuer gefährlicher Schädling in einem dunkel metallglänzenden Käferchen (Chrysomelide) entdeckt, das ganze Pflanzen (vorwiegend bis 2 jährig) vernichtete. Der Erdbohrer (Georrhynchus einereoargentatus) — wir nehmen an, daß darunter die Rüsselkäfergattung gemeint ist — fraß wiederholt die Pflanzen von unten an. — Die Zahl der Feinde des Kautschukbaumes Manihot Glaziovii scheint merklich zuzunehmen, besonders in Kulturen auf ungünstigem Boden. Eine rote Fliegenmade zerstörte bei Lindi das Kambium einzelner Stengel vollständig, so daß die befallenen Stellen wie von der Sonne verbrannt erschienen. Rüsselkäfer fraßen nach der Regenzeit die Blätter junger Pflanzen bis auf die Rippen ab. Die Knollen 60 bis 70 cm hoher Stämmchen aus einer anderen Pflanzung hatte eine kleine Ameise ausgehöhlt, Termiten in Mombo den Stamm selbst. Auch der erwähnte Erdbohrer vernichtete die Knollen halberwachsener Bäume. Endlich wurden junge Pflanzen von Tausendfüßen abgefressen. Schildläuse und Blasenfüße scheinen nirgends großen Schaden angerichtet zu haben. Gegen Ende Februar schälte die Brut der großen Heuschrecke Matacus orientalis die Blattoberseite von Ficus elastica, später fraß sie die Blätter bis auf die Rippen und verletzte häufig die Knospen. — Die Kaffeewanze ist zurückgegangen, der Kaffeebohrer (Bockkäfer) breitet sich langsam aus und ist schwer zu bekämpfen. In der Cinchonaanpflanzung ist die Wanzen-(Helopeltis-)Plage ungewöhnlich stark gewesen, ebenso auf Kampferbäumen, denen auch Milben zusetzen. Zahlreich war in den Mangopflaumen der Rüßler Cryptorhynchus mangiferae F. — An Mais, Weizen, Mtama und Mawele fraßen 2 Blattkäferlarven (Epilachna) die Blattoberseite ab. An Mbasi (Caianus indicus) war der (Baumwoll-!)Stammringler häufig, nicht selten trat der Mtamabohrer auf, der Luzernesaat schadeten Blattläuse und Erdflöhe. In den getrockneten Vorräten von Mhogoknollen (Manihot utilissima) kam eine Lariide (Bruchide) vor, ebenso eine Schmetterlingsraupe. Die Senfsaat soll eine kleine schwarze Coccinelle beschädigt haben. — Die Blätter des Teakbaumes litten unter der Wollschildlaus, der aber Coccinellen-, Dipteren- und Lycaenidenlarven nachstellten. — Neben der Honigbiene wurde die kleine stachellose Trigona auf Honig- und Wachsgewinnung gezüchtet, Erfahrungen stehen aber noch aus. Die Seidenkultur in Tanga liegt noch in den Anfängen. Zur Ausbeutung der Gespinnste einer wilden, besonders am Victoria-Njansasee häufigen Seidenraupe hat sich eine Gesellschaft gebildet.

Eine viel erörterte und doch bis heute wenig geklärte Frage: „Sind die Vögel solche Vertilger von fliegenden Schmetterlingen, daß bei letzteren ihretwegen eine Form- und Farbenanpassung stattgefunden hat?“ ist in der Märzsitzung der Londoner Entomologischen Gesellschaft wieder einmal behandelt worden. G. A. K. Marshall hat hierzu alles Tatsächliche gesammelt, was er finden konnte und berichtet, daß in der paläarktischen Region 33 Vogelarten als Vertilger von 34 Schmetterlingssorten beobachtet worden sind, in der äthiopischen Region 26 Vogelarten: 26 Falterarten, in der orientalischen Region 27 Vogelarten : 46 Falterarten, in der nearktischen Region 46 Vogelarten : 20 Falterarten. Marshall hält damit die Behauptung, daß eine ernstliche Schmetterlingsvertilgung durch Vögel nicht stattfinde, für widerlegt. Dr. T. A. Chapman meint, daß die Spärlichkeit diesbez. Beobachtungen auf die Scheu der Vögel zu schieben sei, in Gegenwart der Menschen zu jagen. W. J. Kaye hat in Südamerika nie gesehen, daß Vögel Schmetterlinge angegriffen hätten und gleiches bestätigt J. J. Walker für Australien und andere überseeische Gegenden. — —Allenthalben Insektenplagen und nirgends sichere Beobachtungen!

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 18. **Mittwoch, den 15. September 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Die Bythininen (Pselaph.), eine der merkwürdigen Käfergattungen, die sich durch Blindkäferbildung infolge Höhlen- bez. subterranen Lebens auszeichnen, haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit weiterer Kreise wiederholt infolge der Feststellung auf sich gezogen, daß sie in ganz ungewöhnlichem Maße ständiger Schwankung ihrer Körperbildung unterliegen. Sie bieten uns in ihrer heutigen ungemeinen Variabilität geradezu die Erklärung dafür, daß eben ihre Gruppe eine so stattliche Zahl der verschiedensten und eigenartigsten Umbildungen aufweist. Wir wissen, daß eine ganze Anzahl Bythinus- und Tychusarten polymorph sind, d. h. in verschiedenen Formen auftreten. Bisher glaubte man einen Dimorphismus annehmen zu dürfen und zwar Poecilandrie, d. h. Vorkommen des männlichen Geschlechtes in 2 Formen, einer homocomorphen, d. h. einer Form, bei der die Beine wie beim Weibchen gebaut sind, und einer heteromorphen oder ödymeren Form mit stark verdickten Schenkeln, stärker gezähnten Vorderschienen, erweiterten Hinterschienen u. dergl. Abweichungen. Beide Männchenformen finden sich nebeneinander an einem und demselben Orte, manchmal prädominiert die eine, manchmal die andere, den Grund kennt man nicht. Selbstverständlich hat diese Variabilität zur Aufstellung einer Menge von Synonymen Anlaß gegeben, Pselaphiden haben nun einmal auf die beschreibenden Koleopterologen immer einen besonderen Reiz ausgeübt und das Vorkommen von Polymorphismus ist ja noch nicht eben lange bewiesen. Einen wertvollen Beitrag zu diesem Kapitel liefert uns Guido Grandi (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909, p. 537—550), der schon einmal mit einem Aufsatze über die Variabilität der Lampyris an die Öffentlichkeit getreten ist, mit einer Studie über Tychusarten. Tychus weist als sekundäre Geschlechtscharaktere den Fühlerbau (beim ♂ ausgezeichnet, beim ♀ einförmig) und den Bau der Trochanteren der Mittelbeine auf. Nun sind verschiedenfach Männchen beschrieben worden, bei denen diese geschlechtlichen Merkmale in Abnahme begriffen sind, also ♂ mit gynomorphen Fühlern und mit stumpfen, nicht zur Spitze ausgezogenen Mittelbeintrochanteren. Grandi untersuchte ein großes Material verschiedener Tychusarten, wie es wenigen zur Verfügung steht. Er fand, daß die hinsichtlich der Fühler veränderten Männchen zahlreich waren, weniger zahlreich dagegen Männchen die eine Reduktion der Spitze der mittleren Trochanteren zeigten. Dagegen sah er, daß Weibchen nicht ungewöhnlich waren, die im Fühlerbau sich den Männchen nähern, zahlreich sogar solche, mit einer außergewöhnlichen Entwicklung der Trochanterenspitzen. Von solch letzteren Exemplaren kann man 2 Kategorien unterscheiden: die erste, weniger zahlreiche, mit länglichen ovalen Trochanteren, die zweite zahlreichere mit dreieckigen Trochanteren. Und das ist noch nicht alles: wenn man die Entwicklung dieses Körperteiles verfolgt, kann man bei vielen Individuen sehen, wie das Dreieck zu einer Art von Einschnürung an seiner Spitze neigt; einer Einschnürung, die sich bis zur kleinen, sich von der Dreieckslinie ablösenden Spitze ausbildet, also zu einem Übergange zur männlichen Form. Wir haben also bei Tychus nicht nur Poecilandrie, sondern auch Poecilogynie. Grandi schreibt hierzu: „Für jetzt beschränken wir uns darauf, hervorzuheben, wie oft zwei verschiedene Phänomena: Veränderlichkeit und Veränderung vermengt worden sind. Mit Rosa (Biologica I. 1, 1906, p. 12) verstehe ich unter Veränderlichkeit die phylogenetische Umgestaltbarkeit, allein abhängig von ihrer Konstitution, unter Veränderung die Art, in der sich Organismen verwandeln können und zwar abhängig nicht allein von ihrer Natur, sondern auch vom Kampfe ums Dasein." Infolge der den Tychusarten innewohnenden Neigung zur Umgestaltung, ihre Umgestaltbarkeit, können die vorliegenden Veränderungen vorkommen. Vielleicht ist den ♀ die Ausbildung der dreieckigen Trochanteren „nützlich, um sich bei der Begattung fest auf der Erde halten zu können". Ob nun die Veränderungen zu Artbildungen oder zu einer Umbildung der Art führen werden, entzieht sich der zeitlichen Beobachtung, bei der Veränderlichkeit der Tychen ist das aber denkbar. — Es soll hierbei noch erwähnt werden, was Grandi über die Bionomie der Tychus schreibt: sie leben im Humus, nie mit Ameisen zusammen, weder als Ausbeuter noch als Ausgebeutete, doch werden sie von einem Ameisen-Schmarotzer, der Milbe Imparipes histricinus Berl., befallen.

Eine dankbare Aufgabe hat sich Hans Wagner gestellt, indem er der Lebensgeschichte einiger Apionen nachging. Für Apion (Exapion) Hungaricum Dsbrs. stellte er (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. V. p. 155/8) folgenden Lebensgang fest: Käfer im März—April voll entwickelt in den Schoten von Genista; Paarung im April—Mai, Eiablage im Mai an den früher entwickelten Blüten von Cytisus sagittalis (I. Generation!); schnelleres Wachstum der Brut, Käfer im August, Paarung, Eiablage an Genista im September (II. Generation!), Wachstum der Larve bis zum letzten Häutungs- und Puppenstadium vor Einbruch des Winters und Überwinterung in diesem Stadium (Larven oder Puppen). Diese Brut entwickelt sich erst im Juni zum Käfer; Paarung, Eiablage im Juli (Doppelgeneration) an den bereits voll entwickelten

LIBRARY OF CONGRESS OCT 22 1909

Schoten von Genista, völlige Entwicklung bis zum Eintritt des Winters, Überwinterung als vollkommenes Insekt. Wir haben also in 2 Jahren 3 Generationen, wovon die 1. und 3. an Genista, die 2. an Cytisus ihre Entwicklung erreicht.

Bekanntlich wird von einigen Lepidopterologen die Ansicht vertreten, daß in industriereichen Gegenden mit viel Rauchniederschlag häufiger melanotische Falter vorkommen; dies deshalb, weil die schwefelige und andere Bestandteile enthaltende, auf den Blättern abgelagerte Rußschicht die Nahrung der Raupen ungesund macht. Es träte damit eine Störung der Pigmententwicklung ein. Hierfür hat H. Auel (l. c. p. 163) den terminus technicus: Industrie-Melanismus eingeführt.

Über das Vorkommen von Gehäuseschnecken auf kalkarmem Boden hat D. Geyer (Beiträge zur Molluskenfauna des württembergischen Schwarzwaldes, Jahresh. Ver. Württemb. 1909. p. 64/76) Beobachtungen angestellt. Uns interessiert daraus die Notiz, daß die „Dünnschaligkeit nicht eine Folge der Kalkarmut, sondern des Mangels an Sonnenbestrahlung ist".

In einer Auslassung „über die Quartärfauna im nördlichen Vorlande des Harzes und die Nehringsche Steppenhypothese" (Zentralbl. f. Mineralogie 1909. p. 87—94) spricht sich Hans Menzel dahin aus, daß das Land nach der Eiszeit keine reine Steppe, aber auch kein Urwald war: Wald, Busch und freie Steppe wechselten nebeneinander.

„Einige Beobachtungne über die gefiederten Feinde der Lärchenminiermotte" hat Rud. Zimmermann (Ornith. Monatsschr. 34, 1909, p. 352—357) bekanntgegeben: „Einen recht eifrigen Vernichtungskrieg" gegen den kleinen Lärchenfeind führt das Heer der Meisen. Ihnen helfen Goldhähnchen, Kleiber, Buchfinken, Erlenzeisige, Wald- und Weidenlaubsänger, Grasmücken, Trauerfliegenfänger, Goldammer. „Die Tätigkeit der genannten Vogelarten an den beiden während eines Zeitraumes von über 3 Wochen und fast immer auch täglich mehrere Male besuchten und kontrollierten Lokalitäten stellt eine durchaus anerkennenswerte Leistung dar. In dem ersten, räumlich ziemlich begrenzten Beobachtungsgebiete mochten oft 40—50 Vögel gleichzeitig anwesend sein und wiederholt näher untersuchte Zweige und Äste, die von den Räupchen ursprünglich über und über besetzt waren, waren oft bis auf das letzte Tierchen abgelesen oder enthielten Kokons nur noch in kaum nennenswerten Mengen. — Wir müssen die Tätigkeit unserer Kleinvögel ins rechte Licht setzen gegenüber jenen Bestrebungen, die auf eine Herabsetzung der wirtschaftlichen Bedeutung der Vogelwelt hinauslaufen."

Neue Literatur.

Mit einer 3. Lieferung (3./4.) ist das von Dr. H. E. Ziegler gemeinsam mit einer Anzahl anderer Gelehrten herausgegebene: „Zoologische Wörterbuch, Erklärung der zoologischen Fachausdrücke, zum Gebrauche beim Studium zoologischer, entwicklungsgeschichtlicher und naturphilosophischer Werke" abgeschlossen worden. Selbst der sprachlich noch jugendlich Bewanderte und Vielbelesene vermag das heute tagtäglich anwachsende Heer der Fachausdrücke nicht mehr ganz zu beherrschen. Ihm wird das Werk, das auf engem Raume eine Summe von Wissen aufstapelt, ein stets im Gebrauch befindliches Handbuch werden, sei es auch nur, wenn es gilt, die termini technici auf ihre ursprüngliche Bedeutung zurückzuführen. Der bildungsbedürftige Laie aber kann sich des Wörterbuchs erst recht nicht entschlagen, wenn anders er nicht den Lesestoff überfliegt, ohne in ihn tiefer einzudringen. Somit gehört es unter allen Umständen in die Lehrer- und Vereinsbibliotheken. Zweifellos wird somit das Buch sich für lange Zeit behaupten und noch manche Auflage erleben. Für letztere möchten wir nur den Wunsch wiederholen, den wir schon einmal geäußert haben, daß eine größere Anzahl Spezialisten zur Bearbeitung herangezogen werden. Daß für das große Gebiet der Entomologie z. B. ein solcher der 1. Auflage nicht zur Seite gestanden hat, beweist das Fehlen vieler häufig gebrauchter Worte. — Damit soll aber nicht gesagt sein, daß die Entomophilen und Entomologen das Buch entbehren sollen, im Gegenteil, wir erwarten von ihm einen erheblichen Nutzen für unsere Literatur.

Das Breslauer zoologische Museum beherbergt eine sehr wertvolle Sammlung von Orthopteren. Reiseausbeuten aus dem indomalayischen Archipel, Peru, Deutschsüdwestafrika usw. Deren Bearbeitung hat sich cand. zool. Friedr. Zacher unterzogen und veröffentlicht (Zool. Anz. XXXIV. p. 370/4) eine Anzahl Neubeschreibungen.

Auf einem Ausfluge nach Cintra (Portugal) im April 1909 hat N. Charles Rothschild 9 Stück von Macrothylacia rubi var. digramma Meade-Waldo am elektrischen Lichte gefangen. Obwohl die Genitalien mit denen von rubi übereinstimmen, ist er nicht abgeneigt, das Tier eher für eine eigene Art als für eine geographische Rasse anzusehen. Bisher war es nur aus Marokko bekannt, nunmehr ist es unter den Europäern aufzuführen (Ent. Rec. XXI.)

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Dem „Entomologischen Kränzchen" in Königsberg i. Pr. hat der verstorbene dortige Konservator G. Künow letztwillig 4000 Mark vermacht, wodurch dem Vereine die Möglichkeit geboten ist, eigene „Berichte" in Druck erscheinen zu lassen.

Auf dem 17. deutschen Geographentage zu Lübeck berichtete Dr. Karutz über die Mpangwe-Expedition des Lübecker Museums für Völkerkunde, die sich seit August 1907 unter Leitung von Günther Tessmann im spanischen Westafrika, südlich von Kamerun, befindet. Sie ist von der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Tätigkeit in Lübeck unter Beihilfe des Kgl. zoologischen Museums in Berlin ausgerüstet worden und soll mit Ende dieses Jahres zurückkehren. Unter den Ergebnissen befinden sich auch zoologische Sammlungen.

Die in Süd-Spanien gelegene Sierra de Espuña (nicht Sierra de España, wie es in manchen Landkarten und geographischen Lehrbüchern [!] heißt), ein tertiäres Kalkgebirge, war bislang in entomologicis absolut unbekannt. Erst in diesem Jahre wurde die Sierra zum ersten Male von zwei Entomologen: Maximilian Korb (München) und Napoleon M. Kheil (Prag) besucht. Beide unternahmen die Reise, ohne daß einer von des andern Absicht eine Ahnung gehabt hätte, aber jeder von ihnen in der Erwartung: in diesem jungfräulichen Gebirge neue Arten zu entdecken. Die Beiden trafen einander, zur gegenseitigen Überraschung, erst am Schlusse ihrer Expedition in Totana, einer kleinen Stadt (8000 Einwohner), die südlich von der Sierra in einer prächtigen, palmengeschmückten Vega gelegen, sich zum Standquartier vorzüglich eignet. Das sonnendurchglühte Badestädtchen Alhama, im Osten der Sierra, wo Kheil sich vorerst niedergelassen hatte, taugt nicht viel. Denn die Sierra de Espuña ist nur in ihrem westlichen Teile bewaldet und sehr insektenreich. Nichtsdestoweniger waren beide Sammler enttäuscht, denn sie fanden in der Sierra nichts, was sie nicht schon in anderen Gebirgen Süd-Spaniens gefunden hätten. Womit allerdings nicht gesagt sein will, daß die Sierra de Espuña für die Folge zu meiden wäre. Prof. Kheil schreibt uns weiter: „Mit der berühmten Sierra de Alfacar, bei Granada, hat die Sierra de Espuña das gemein, daß sie öde und unfreundlich scheint. Erst wenn man über die kahlen Vorberge in das Innere gedrungen ist, findet man sich vor Waldungen (Pinus) Halepensis und Pinus pinaster) und lachenden, vegetationsüppigen Abhängen umringt. Dies gilt jedoch, wie betont sein mag, nur von dem westlichen Teile der Sierra de Espuña, in dem an Wasser kein Mangel ist. Der östliche Teil dagegen ist erschreckend kahl. Die von der Regierung stellenweise durchgeführten Aufforstungen sind viel zu karg, um den trostlosen Anblick zu mildern. Man erblickt weite Strecken von Mergelhehnen, die von der Sonnenglut aufgesprungen sind, ab und zu Gruppen verstaubter Gräser, von Insekten so gut wie nichts. Überall Dürre, kein Tropfen Wasser, eine Askesis in der Natur. Erst wenn man, statt nordwärts schreitend, über die Sierra hinübergekommen ist und nach der Ortschaft

Pliego hinabsteigt, erfrischt den Wanderer der Anblick grüner Triften."

Ernest Olivier hat im Frühjahre eine Sammelreise nach Südtunis gemacht.

Prof. Dr. Robert F. Scharff (Dublin) ist zum Mitgliede der Academy of Natural History in Philadelphia gewählt worden. Prof. Dr. Luc. von Heyden zum Ehrenmitgliede des Niederländischen Entomologischen Vereins.

René Courteaux, als Assistent am entomologischen Laboratorium des Pariser Museums und speziell für die Hemipterensammlung angestellt, ist im jugendlichen Alter von 19 Jahren gestorben.

Ein Prothorakalflügel bei einem ♀ von Lasius niger L.

Von Prof. B. Wanach, Potsdam.

Am 20. Juli d. J. fand ich beim Aufdecken eines Steines ein Nest von Las. niger, das dadurch meine Aufmerksamkeit erweckte, daß darin nicht nur geflügelte Geschlechtstiere, sondern auch gleichzeitig Puppen von Arbeitern (3 mm lang), ♂♂ (4½ mm) und ♀♀ (7¾ mm) vorhanden waren. Dieser Umstand allein veranlaßte mich, von jeder der sechs vertretenen Formen einige Belegstücke für die Sammlung mitzunehmen, und eine Kette von glücklichen Zufällen spielte mir eine außerordentlich interessante Mißbildung in die Hände. Beim Präparieren fiel mir auf, daß einem ♀ der rechte Hinterflügel fehlte, so daß ich schon nahe daran war, es fortzuwerfen; doch da die Geschlechtstiere noch nicht ganz steife Flügel hatten, also offenbar eben erst aus der Puppe geschlüpft waren, schien es mir immerhin merkwürdig, daß ich den Flügel, der nur bei begatteten ♀♀ sehr leicht abfällt, trotz des vorsichtigen Anfassens abgerissen haben sollte. Bei etwas näherer Besichtigung finde ich nun unter der Kehle einen Flügel, ungefähr von dem Aussehen eines Hinterflügels; bei vorsichtigem Zupfen mit der Pinzette ließ er sich aber nicht entfernen, und man hätte annehmen dürfen, es sei der abgerissene, vermittelst des aus der Wunde quellenden Saftes zufällig am Halse angeklebte rechte Hinterflügel, ein ausreichender Grund, das lädierte Stück in die Müllkiste zu befördern. Doch durch manche merkwürdige Erfahrungen gewitzigt, gab ich dem Impuls nicht ohne weiteres nach, sondern wollte mich von der Richtigkeit dieser Annahme erst ordentlich überzeugen, befeuchtete also die verdächtige Stelle mit verdünntem Alkohol und zupfte wieder; das half aber nichts, der Flügel blieb kleben. Nun nahm ich eine stärkere Lupe zur Hand, um die Befestigungsstelle beim Zupfen näher zu besichtigen, und da bot sich mir ein überraschender Anblick: Die schiefe Kopfhaltung des Tieres, die mir schon vorher aufgefallen war, hatte darin ihren Grund, daß das Pronotum nur rechts ganz normal ausgebildet, links aber fast ganz geschwunden war, zwischen Prosternum und Mesonotum fast nur ein weiches helles Häutchen übriglassend. Dicht an der Verbindungsstelle des Kopfes mit dem Prothorax, unmittelbar an die linke rudimentäre Hälfte des Pronotums stoßend, saß ein Flügelschüppchen, ganz wie es auch die Basis der Vorder- und Hinterflügel bedeckt, und darunter war ein dritter linker Flügel hervorgewachsen, den ich leider bei dem Aufweichversuch in der Längsrichtung mehrfach zusammengefaltet hatte; und es gelang mir auch nicht mehr, ihn wieder auszubreiten; weder trocken noch feucht, so daß ich nur aus der Erinnerung von der ersten flüchtigen Betrachtung her angeben kann, daß sein Geäder ähnlich dem der Hinterflügel, aber etwas schwächer ausgeprägt war, mit weit vor dem Außenrande aufhörenden Adern; auch die Breite dieses Prothorakalflügels dürfte nicht viel von der des Hinterflügels verschieden gewesen sein, dem er an Länge völlig gleichkommt.

Eine genauere Beschreibung und Abbildung dieses Prachtstückes werde ich in der Berliner Entomologischen Zeitschrift bringen; hier sei nur noch erwähnt, daß ich außer den besprochenen Teilen keine abnorm gebildeten gefunden habe; auch die Umgebung der Wurzel des fehlenden rechten Hinterflügels ist normal, und es sieht ganz so aus, als wäre er tatsächlich abgerissen, einen kurzen Wurzelstumpf zurücklassend, wie das bei den entflügelten Königinnen die Regel ist.

Was die morphologische Bedeutung dieser Mißbildung betrifft, so ist sie nicht etwa als Rückschlag auf die Sechsflügeligkeit der Urahnen der Pterygogenea (viele Archaeodictyoptera zeigen auch am Prothorax Flügelstummel, aber stets nur Stummel) zu deuten, sondern dürfte ein Seitenstück sein etwa zu den sechs- bis achtbeinigen Säugetieren, vierflüßigen Vögeln usw.

Lepidopteren aus Deutsch-Ost-Afrika.

gesammelt von Herrn Leutnant H. Trefurth.

Von Embrik Strand (Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

Von Herrn Leutnant Hermann Trefurth sind einige Lepidopteren dem Museum geschenkt worden, die jedenfalls zum Teil von Tabora in Deutsch-Ost-Afrika stammen; leider tragen die meisten keine nähere Fundortangabe als „Deutsch-Ost-Afrika", es ist aber zum mindesten nicht unwahrscheinlich, daß alle von Tabora sind. Wie aus dem folgenden ersichtlich, sind dabei mehrere recht interessante Arten.

Fam. Papilionidae.

1. Papilio demodorus Esp.
2. P. pylades F. v. angolanus Goeze.

Fam. Sphingidae.

3. Lophostethus demolini Angas.

Fam. Saturniidae.

4. Melanocera sufferti Weym.
5. Cyrtogone trefurthi Strand n. sp.

♂ Vorderflügel in den proximalen zwei Dritteln rindenbraun, mit schmalen, schwarzen, zum Teil wellenförmig gekrümmten Querstrichen besonders im Mittelfelde dicht gezeichnet (nahe der Basis scheinen solche Striche zu fehlen und durch blaugrauliche Beschuppung ersetzt zu sein); am Ende des proximalen Drittels zieht vom Innenrande, subparallel zum Saume, bis zur Basis der Rippe 6 eine tiefschwarze, wellenförmig gebogene Linie und eine weitere schwarze, etwas breitere und nicht wellenförmig, dagegen ganz schwach gleichmäßig gegen die Basis konvex gekrümmte Linie zieht bei $^2/_3$ der Flügellänge vom Innenrande bis (so weit sich an den beiden vorliegenden, nicht gut erhaltenen Exemplaren erkennen läßt) zum Vorderrande nicht weit von der Spitze; ein etwa von der letzteren entspringender schmaler, schwarzer Schrägstrich scheint sich mit dieser Querlinie kurz vor der Rippe 7 zu verbinden. Saumfeld graugelblich, undeutlich schattenförmig fein braun quergestrichelt. Fransen schwarz, ebenso eine schmale Saumlinie. Unten ist das Hinterrandfeld, die basale Hälfte der Zelle und die hintere Hälfte des Medianfeldes rot; die vordere Hälfte des letzteren, sowie das Vorderrandfeld dunkelgrau, der Vorderrand fein schwarz quergestrichelt, das Saumfeld etwa wie oben, aber die dunklen Querstriche erheblich deutlicher.

Hinterflügel hellbräunlich, jedenfalls im Saumfelde und am Hinterrand dunkler quergestrichelt, im Wurzelfelde und der vorderen Hälfte des Medianfeldes rot. Fransen rostbräunlich mit schwarzer Linie an der Basis und der Spitze; vom Innenrande (etwa 6 mm vom Saume) zieht eine fast gerade schwarze Linie bis oder fast bis zur Spitze des Flügels. Die ganze Unterseite dicht schwarz gesprenkelt oder mit schwarzen Querstrichen und -flecken bedeckt, so daß die Grundfarbe zum Teil fast verdrängt wird; rote Färbung findet sich nur unmittelbar an der Basis und, als schwacher Anflug, längs dem Innenrande.

Der Körper scheint oben dunkelbraun bis schwarz zu sein, die Abdominalsegmente mit undeutlichen helleren Querbinden. Die Unterseite scheint größtenteils rötlich zu sein, die Beine jedenfalls zum Teil schwarz behaart. — Die bis fast zur Spitze lang gekämmten Fühler braun, der Kamm selbst braungelb.

Flügelspannung ca. 90 mm. Flügellänge 45 mm. Körperlänge 34 mm. Thoraxbreite 9—10 mm.

Im Anschluß hierzu möge eine andere, sehr nahestehende Art, die aber aus Longji in Kamerun, 16. XI. 1904 (H. Paschen leg.), stammt, beschrieben werden.

Cyrtogone cameruncnsis Strand n. sp.

♂ So ähnlich der vorigen Art, daß es genügt, die Unterschiede hervorzuheben. Grundfärbung der Oberseite ein wenig dunkler. Die proximale Querlinie der Vorderflügel mitten unbedeutend

breiter unterbrochen und die vordere Hälfte derselben weiter saumwärts gerückt, die distale Linie ist an der Rippe 2 basalwärts, hinter derselben saumwärts, aber beides allerdings ganz schwach, konvex gebogen. Die dunkle Querlinie der Hinterflügel ist nur in der hinteren Hälfte deutlich und dieselben sind am Innenrande nicht oder jedenfalls weniger deutlich schwarz gestrichelt. Auch die Unterseite dunkler; rote Färbung findet sich an der Unterseite der Vorderflügel nur längs dem Hinterrande (in der Zelle oder im Mittelfelde nicht), an den Hinterflügeln ist unten höchstens nur ein rötlicher Ton in der Grundfarbe zu bemerken, an der Oberseite erstreckt die rote Färbung an der Basis sich nicht bis zum Innenrande. — Der Bauch schwarz. Die Hauptunterschiede beider Formen sind aber morphologischer Natur. Die Kammzähne der Antennen von *c a m e r u n e n s i s* sind kürzer und zwar deutlich kürzer als in der Mitte (bei *t r e f u r t h i* etwa gleich lang) und die Zähnchung erstreckt sich bei weitem nicht bis zur Spitze der Antenne, sondern bleibt um 3 mm von derselben entfernt, bei *t r e f u r t h i* dagegen um etwa nur 1 mm. Die Rippen 6 und 7 der Vorderflügel vereinigen sich bei *c a m e r u n e n s i s* in einem Punkt, der erheblich näher der proximalen als der distalen der schwarzen Querlinien gelegen ist, während es bei *t r e f u r t h i* eher umgekehrt ist. Am Analwinkel der Hinterflügel bildet der Saum eine kleine Ecke, die bei *c a m e r u n e n s i s* ein wenig deutlicher zu sein scheint.

Anm. Das von *K a r s c h* als *M i e r a g o n e a g a t h y l l a* (Westw.) gedeutete Exemplar (efr. Entom. Nachrichten XXII. p. 254—5) habe ich untersucht, bin aber nicht von der Identität beider Formen überzeugt, weil die Beschreibung Westwoods, die nach einem schlecht erhaltenen Exemplar vertaßt wurde, so ungenügend ist, daß danach eine sichere Bestimmung kaum zu erzielen wäre, auch nicht, wenn die Lokalitäten identisch wären, was hier nicht der Fall ist (Westwoods Type war vom Kongo, Karschs von Togo). Da aber nun einmal Westwoods Name durch Karschs Beschreibung für eine bestimmte, leicht wiederzuerkennende Form fixiert ist, halte ich es für das Richtigste, denselben beizubehalten, solange nicht das Gegenteil durch Vergleichung der Typen nachgewiesen worden ist. — Nach einem am Exemplar steckenden Zettel zu urteilen, hat Sonthonnax die Richtigkeit dieser Identifizierung bezweifelt.

6. *C a m p o n o p t i l u m k u n t z e i* Dew.

Fam. *N o t o d o n t i d a e.*

7. *A n t h e u a s i m p l e x* Wlk. — Abgebildet in: Distant, Insecta Transvaalensia. Taf. VIII, Fig. 11.

Fam. *G e o m e t r i d a e.*

8. *Z a m a r a d a* sp.

Ein schlechtes Exemplar von Tabora.

Alle Flügel subhyalin, sehr sparsam beschuppt, der Vorderrand der Vorderflügel dichter gelblich beschuppt, rötlich-violettlich schimmernd, mit ockerbräunlicher, dichter beschuppter, scharf markierter Saumbinde, die innen durch eine unbedentend dunkler gefärbte Linie begrenzt wird, durchschnittlich etwa 2 mm breit, im Vorderflügel an den Rippen 4 oder 5, sowie an 2 nach innen leicht ausgebuchtet; im Hinterflügel eine ähnliche, ein wenig deutlichere Ausbuchtung an der Rippe 5 und am Innenrande. Die Binde ist etwa geformt wie bei *Z. r e f l e x a r i a* Wlk., aber die Ausbuchtungen sind nicht so deutlich wie bei dieser. Alle Flügel mit undeutlichem dunklem Querstrich an der Discocellulare. Unterseite wie oben, jedoch die Saumbinde undeutlicher. Fransen (der Hinterflügel) scheinen gelblich zu sein. Körper einfarbig hellgraugelb. Abdomen schwach bräunlich. — Vorderflügel ca. 13, Hinterflügel 10 mm lang. Körperlänge 9 mm. — Eventuell möge diese Form den Namen *t a b o r a e* m. bekommen.

9. *B o a r m i a e x t e r r i t o r i a l i s* Strand n. sp.

Ein ♂.

♂ Alle Flügel im Grunde hellgrau, schwach gelblich schimmernd, aber so dicht braun bestäubt, daß die Grundfarbe wenig hervortritt und an keiner Stelle rein zum Vorschein kommt. Wurzelfeld nicht dunkler, außen durch eine saumwärts leicht konvex gebogene, am Hinterrand der Zelle eine kleine Ecke bildende schwärzliche Linie, die am Vorderrande um 5,5, am Hinterrande um 3,5 mm von der Wurzel entfernt ist und sich am Vorderrande fleckförmig verdickt begrenzt; kurz innerhalb der Mitte des Wurzelfeldes zieht sich eine recht feine, gleichmäßig konvex gebogene dunkle Querlinie hin. Die submediane Querlinie erstreckt sich in einer Entfernung von der Basis am Vorderrande gleich 11,5, am Hinterrande gleich 7 mm, ist ein wenig breiter als die am Ende des Wurzelfeldes, in etwa 6 Flecken aufgelöst, von denen die beiden terminalen die größten sind, verläuft im vorderen Drittel seiner Länge gerade und fast parallel zum Saum, ist außerhalb der Spitze der Zelle breiter unterbrochen und der vordere der hinter der Zelle gelegenen Flecke fließt bisweilen unter einem etwa rechten Winkel mit dem 2 mm langen, ziemlich scharf markierten, quergestellten Diskalfleck zusammen. Parallel zu dieser Linie und in der Mitte zwischen derselben und dem Saume zieht ein undeutlicher, wellenrandiger Streifen, der im Hinterwinkel endet; die außerhalb dieses Streifens gelegene Hälfte des Saumfeldes ist ein wenig dunkler als die innerhalb desselben gelegene. Der Saum undeutlich dunkler punktiert; die Fransen einfarbig braungrau.

Hinterflügel im Wurzelfelde ohne irgendwelche Querlinien und auch nicht dunkler gefärbt, über die Mitte (an beiden Enden um 7 mm von der Wurzel entfernt) verläuft eine schwarze Querlinie, die deutlicher als die der Vorderflügel ist und in der hinteren Hälfte etwa senkrecht auf den Innenrand gerichtet ist, vor der Mitte ist sie saumwärts leicht konvex gebogen, fließt mit dem hinteren Ende des Diskalfleckes, der noch größer als der der Vorderflügel ist, zusammen und wird am Vorderrande undeutlich. Saumfeld wie das der Vorderflügel, jedoch der schattenartige Streif noch undeutlicher oder in Flecken aufgelöst, von denen einer in der Mitte und einer am Hinterrande die deutlichsten sind.

Unterseite aller Flügel im Grunde wie oben, aber viel sparsamer braun bestäubt und daher heller erscheinend; die Diskalflecke sind deutlich und zwar halbmondförmig gekrümmt erscheinend, am Vorderrande findet sich, entsprechend dem Vorderende der medianen Querlinie der Oberseite, ein dunkler Fleck, sowie ein ebensolcher unweit der Spitze und zahlreiche kleine schwarze Querflecke in der Basalhälfte des Vorderrandes. Ferner Andeutung eines subbimbalen dunklen Streifens. — Körper und Extremitäten einfarbig dunkel graubraun.

Spannweite 35—36 mm. Flügellänge 17,5 mm. Körperlänge 13 mm.

10. *G e o m e t r i d e.*

Eine kleine, an Spannweite nur 17 mm messende, im Äußeren an *T e p h r o c l y s t i a* erinnernde Geometride, die wegen Beschädigung der Hinterflügel, auch nicht unterfamilienweise bestimmbar ist; es ist jedenfalls weder eine Boarmine noch Geometrine.

11. *E u c h l o r i s o c h r e l l a* Strand n. sp.

Ein ♂. Ob von Tabora?

♂ Alle Flügel einfarbig hell ockergelb ohne irgendwelche Zeichnungen, nur die Hinterflügel mit Andeutung eines kleinen, lebhafter gelb getärbten Mittelfleckes. Unterseite wie Oberseite, jedoch ein wenig matter. Fransen hell gelblichweiß. Der Körper wie die Flügel, jedoch der Hinterleib ein wenig heller, Thorax oben und das Gesicht lebhafter ockergelb; der Zwischenraum der Basis der Antennen sowie der Scheitel weißlich. Die Beine zum Teil gebräunt. — Flügellänge 14 mm, größte Breite der Vorderflügel 8,5 mm. Hinterflügel 11 mm lang, der Körper etwa 9 mm lang. Breite des Thorax 2,5 mm. — Palpen dünn und kurz, die Spitze kaum in Niveau mit Frons reichend.

Anm. In Hampsons Diagnose und Bestimmungstabelle der Gattung *E n c h l o r i s* in: Fauna of Brit. India, Moths, Vol. III. p. 497 und 467 wird mit Recht angegeben, daß der Saum der Hinterflügel gerundet ist, die Fig. 221 stellt aber einen deutlich geeckten Hinterflügel dar; in der Tabelle p. 467 wird als der durchgreifende Unterschied von *E u p r o s t e s* angegeben, daß die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel von der Zelle entspringen sollen, während sie bei *E u p r o s t e s* gestielt sind; als Sektionen von *E u c h l o r i s* finden wir aber zwei Abteilungen, die sich eben dadurch auszeichnen, daß die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel gestielt sind!

Fam. *P t e r o t h y s a n i d a e.*

12. *H i b r i l d e s v e n o s a* Kirby.

Zwei ♂♂.

Die Männchen der *H i b r i l d e s* - Arten lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

A. Die Discoidalrippe weit (um 7 mm) von der Discocellulare gespalten; die beiden Äste gerichtet gegen die Mitte der Discocellulare bezw. die Rippe 2; Fransen aller Flügel weißlich, ebenso die Behaarung des Thorax und Bestäubung der Flügel (mit Ausnahme der bei allen Arten braunen Flügelrippen). *n o r a x.* Druce.

B. Die Discoidalrippe unweit (um 2 mm) von der Discocellulare gespalten; die beiden Äste gerichtet gegen die Mitte oder gewöhnlich gegen die vordere Hälfte der Discocellulare bzw. gegen die Rippe 4; Fransen aller Flügel braun. Behaarung der Thorax gelb, die Flügel mehr graulich bestäubt und mit brauner Apex und Subapicalbinde. *v e n o s a* Kirby.

Als Synonym zu *H. n o r a x* Druce gehört *A n e n g y a s p i r i t a l i s* Karsch, als ♀ zu *H. v e n o s a* Kirby höchst wahrscheinlich *H. A n s o r g e i* Kirby (= *H. C r a w s h a y i* Butl.). — In der Beschreibung von *H. C r a w s h a y i* steht die Art sei „much smaller" als *H. n o r a x* (= *s p i r i t a l i s*) und zwar habe sie eine Spannweite von 61 mm; in der Beschreibung von *A. s p i r i t a l i s* ist aber die Spannweite ganz richtig als 56 mm, also erheblich kleiner als von Butler angegeben.

Fam. *L y m a n t r i i d a e.*

13. *C r o p e r a t e s t a c e a* Wlk.

Ein ♂.

14. Unbestimmbare *L y m a n t r i i d e.*

Fam. *Z y g a e n i d a e.*

15. *A r n i o c e r a i m p e r i a l i s* Butl. v. *t a b o r e n s i s* Strand n. v.

Von Tabora und ohne Lokalität.

Wie die Hauptform, aber die Hinterflügel in der (unbedeutend kleineren) Endhälfte an beiden Seiten schwarz mit einer roten, 1,5 mm breiten, hinten blind endenden, vorn den Rand erreichenden und längs demselben sich mit der ebenfalls roten Basalhälfte schmal verbindenden Querbinde, so daß die Endhälfte der Hinterflügel somit

von drei fast gleichbreiten Querbinden gezeichnet wird, von denen die beiden äußeren (schwarzen) sich längs dem Hinterrande verbinden. Die Basalhälfte derselben Flügel oben und unten einfarbig rot. — Bei der Type (von Tabora) sind die beiden subapikalen roten Flecken der Vorderflügel in die Länge gezogen und subparallel längsgerichtet und die mediane Querbinde hinter der Mitte schmal unterbrochen; bei dem anderen Exemplar sind diese Zeichnungen wie bei der Hauptform. Wahrscheinlich ist die Form mit den langen Subapicalflecken daher nur als eine Aberration aufzufassen (ab. l o n g i m a c u l a t a m.).

Fam. S y n t o m i d a e.

16. S y n t o m i s a l i c i a Butl. v. a p i c a l i s Strand n. var. 4 Exemplare von Tabora, die von der Hauptform dadurch abweichen, daß die Grundfärbung mehr blau als grün ist und daß der Glasfleck im Felde 6 länger und schmäler ist (5 mm lang, 1 mm breit; die Flecke in den Feldern 3 und 4 sind nur ca. 4 mm lang).

17. A p i s a c a n e s c e n s Wlk.
Unikum von Tabora.

Fam. A r c t i i d a e.

18. O e d a l e o s i a f r o n t a l i s Strand n. sp.
Ein schlecht erhaltenes Exemplar von Tabora gehört offenbar dieser Gattung an. Ein deutlicher Rüssel vorhanden, Anhangszelle im Vorderflügel fehlt. Am Vorderrande der Flügel sind einige weißliche, gegen die Spitze derselben einige braune Schuppen erhalten. Unterseite scheint einfarbig ockergelblich oder graugelblich, aber an der Spitze gelblichweiß zu sein; an den Vorderflügeln scheinen bräunliche Schuppen vorhanden zu sein. Spannweite ca. 26, Flügellänge 12—13 mm. Körperlänge ca. 10 mm.
Was das Tier ganz besonders auszeichnet und die Aufstellung als neue Art, trotzdem das Exemplar schlecht erhalten ist, rechtfertigt, ist die merkwürdige Bildung der Stirn. Diese trägt oben einen kräftigen, nach vorn gerichteten, unten abgeflachten, oben und an den Seiten gerundeten, also etwa halbzylindrischen Fortsatz, der am Ende quergeschnitten, oben nach vorn leicht abfallend, unten horizontal ist und von oben gesehen reichlich halb so lang wie die Augen erscheint, am Ende ist der gebogene Rand leistenförmig nach vorn ausgezogen sowie krenuliert (die horizontale, flache Unterseite dagegen ohne solche Randleiste, weshalb die Randleiste von vorn gesehen hufeisenförmig, nach unten offen, erscheint); innerhalb dieser Leiste ist die Spitze des Frontalfortsatzes dicht beschuppt und von der Mitte des untern Randes derselben ragt ein kleiner zahnförmiger, am Ende quergeschnittener und ausgehöhlter Fortsatz gerade nach vorn, der von oben gesehen kaum um die Hälfte länger als breit erscheint. Unter dem Frontalfortsatze findet sich eine horizontal quergestellte und am Ende quergeschnittene Chitinplatte, die aber bei weitem nicht bis ins Niveau der Frontalspitze reicht; zwischen der Platte und dem Fortsatz findet sich dicke Schuppenbekleidung, und vielleicht sind bei ganz unbeschädigten Exemplaren beide von Schuppen ziemlich überall bedeckt.

19. D i a c r i s i a m a c u l o s a Stoll v. i n v e s t i g a t o r u m Karsch.
Zwei Exemplare, das eine von Tabora.

20. D. s t e u d e l i Bartel
Unikum von Tabora.

21. A m s a c t a i m p i a Strand n. sp.
Ein wenig gut erhaltenes ♂ ohne Lokalität.
♂ Erinnert sehr an M o e n a s a r b o r i f e r a Butl. — Vorderflügel wie bei dieser Art gefärbt und gezeichnet, jedoch scheinen die hellen Zeichnungen nicht so rein weiß zu sein, ob die Längsbinde längs dem Vorderrande auch wirklich den Vorderrand selbst bedeckt, ist fraglich (weil das Exemplar daselbst offenbar abgerieben), die aus der Spitze gegen die Basis ziehende Längsbinde scheint am proximalen Ende ganz oder fast ganz mit dem distalen Ende der Costalbinde sich zu vereinigen, die kurze subapikale Schrägbinde des Saumfeldes fließt mit der dahinter gelegenen, der Länge nach gerichteten Saumbinde ganz oder fast ganz zusammen, die Subdorsalbinde scheint ein wenig breiter zu sein. Die Tegulae erscheinen braun, an der Außenseite und vielleicht am Vorderrande weiß, die Patagiae ebenfalls bräunlich, an der Außenseite weiß, Mesothorax mit 2 braunen (?) und 3 weißen Querbinden. Abdomen lebhaft gelb mit einer Längsreihe schwarzer Flecke. Die nur teilweise erhaltenen Hinterflügel scheinen einfarbig weiß zu sein. — Flügelspannung 32 mm. Flügellänge 15 mm.
A n m. Hampson führt in „The Moths of South Africa" die Gattung M o e n a s zweimal auf (denselben Fehler hatte übrigens schon Hübner gemacht), unter den Arctiiden und Noctuiden. Die Noctuidengattung muß O p h i d e r e s heißen.

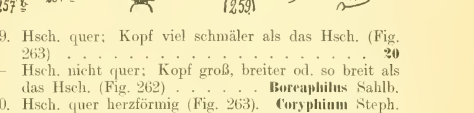
22. T e r a c o t o n a p a r d a l i n a Bart.
♂ Ohne Lokalität. — Das ♂ bisher unbekannt.
Der Hauptsache nach wie das ♀ (Type!) gefärbt und gezeichnet, aber die Hinterflügel blasser und die hellen Zeichnungen der Vorderflügel mit gelblichem Stich wie bei T. t r i f a s c i a t a Bart., die schwarzen Randflecke der Hinterflügel kleiner als beim ♀, und die Zeichnungen der Vorderflügel ähneln mehr denen von T. t r i f a s c i a t a ♂ als von p a r d a l i n a ♀, aber zwischen Wurzel und Medianfeld verlaufen zwei einander genäherte und hinten sogar zusammenhängende, ziemlich unregelmäßige, schmale, dunkle Querbinden (bei t r i f a s c i a t a nur eine, die außerdem mehr regelmäßig und schärfer markiert ist); die bei letzterer Art die Apicalhälfte durchziehenden dunklen Querbinden sind hier ähnlich gebildet vorhanden, aber die proximale ist mitten rechtwinklig gebrochen und mit der distalen daselbst zusammengeflossen. Spannweite ca. 42 mm, Flügellänge ca. 20 mm. Körperlänge 17 mm. — Ein ganz charakteristisches Merkmal zur Unterscheidung von T. t r i f a s c i a t a ist die scharf markierte schwarze Saumlinie der Hinterflügel. (Fortsetzung folgt.)

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

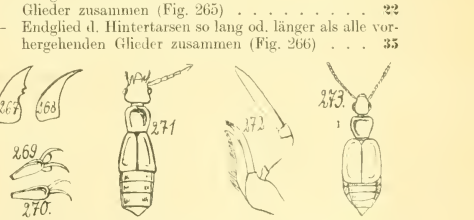
(Fortsetzung.)

17. Kopf auf der Stirn mit 2 Ocellen (Fig. 258). (Omalini) **18**
— Kopf ohne Ocellen (Fig. 259) **41**
18. Endglied der Kiefertaster sehr klein, kaum erkennbar (Fig. 260) **19**
— Endglied d. Kiefertaster sehr lang (Fig. 261) . . **21**



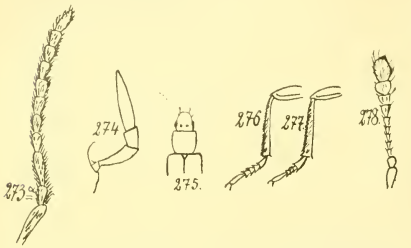
19. Hsch. quer; Kopf viel schmäler als das Hsch. (Fig. 263) **20**
— Hsch. nicht quer; Kopf groß, breiter od. so breit als das Hsch. (Fig. 262) . . . . . **Boreaphilus** Sahlb.
20. Hsch. quer herzförmig (Fig. 263). **Coryphium** Steph.
— Hsch. quer, sechseckig, Seiten deutlich gekerbt (Fig. 264) . . . . . **Enderus** Redt.

21. Endglied der Hintertarsen viel kürzer als die 4 ersten Glieder zusammen (Fig. 265) **22**
— Endglied d. Hintertarsen so lang od. länger als alle vorhergehenden Glieder zusammen (Fig. 266) . . . **35**



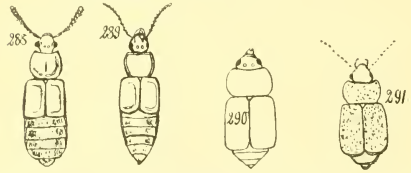
22. Mandibeln in der Mitte mit starkem oft geteiltem Zahne (Fig. 267) **23**
— Mandibeln mit kurzem Zahn oder zahnlos (Fig. 268) **24**
23. Klauen an der Basis mit 2 Hautläppchen (Fig. 269). Fig. 271. . . . . **Anthophagus** Grav.
— Klauen einfach (Fig. 270) . . . **Geodromicus** Redt.
24. Endglied der Kiefertaster 4mal so lang als das vorletzte Glied (Fig. 272). Fühler (Fig. 273a). Hsch. herzförmig (Fig. 273) . . . . . **Lesteva** Latr.
— Endgl. d. Kiefertaster 3mal so lang als das vorletzte Glied (Fig. 274). Hsch. meist viereckig (Fig. 275) **25**

25. Erstes Hintertarsenglied so lang als die 3 folg. zusammen (Fig. 277). Körper pubeszent. Stirn 2 tiefe Längsfurchen . . . . . **Amphichroum** Kratz.
— 1. Hintertarsenglied höchstens gleich den 2 folg. zusammen (Fig. 276) **26**

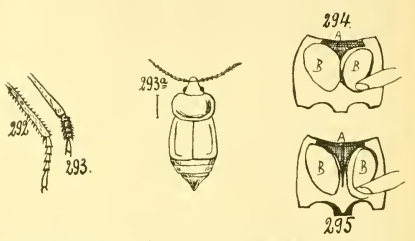


26. Fühler kurz und dick, 2. Glied verdickt (Fig. 278). Körper klein, schmal . . . . . **Xylodromus** Heer.
— Fühler schlanker (Fig. 279) **27**
27. 2. Fühlerglied doppelt so lang als das 3. (Fig. 279). **Porrhodites** Kraatz.
— 2. Glied höchstens so lang als das 3. . . . . **28**
28. Seitenrand der Flgd. fast geradlinig (Fig. 284) **29**
— Seitenrand der Flgd. hinter der Mitte einwärts gebogen . . . . . **Orocharcs** Kraatz.

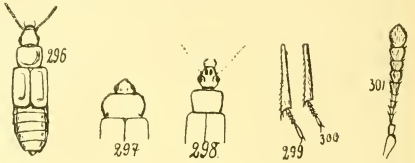
29. 4. Fühlerglied kleiner als das 5. (Fig. 282) **30**
— 4. Fühlerglied gleich dem 5. (Fig. 283) **31**
30. Flgd. furchenartig vertiefte Punktreihen (Fig. 284). **Phyllodrepoidea** Glgb.
— Flgd. verworren punktiert (Fig. 285). **Mannerheimia** Mäkl.
31. 1. Hintertarsenglied viel länger als das 2. (Fig. 286) **32**
— 1. Hintertarsenglied kaum länger als das 2. (Fig. 287) **33**



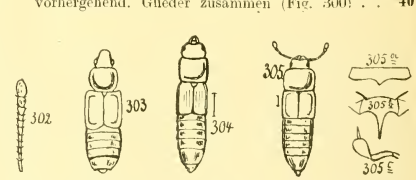
32. Fühler kräftig. Hinterleib stark punktiert (Fig. 288). **Acidota** Man.
— Fühler schlank. Hinterleib mäßig oder kaum punktiert (Fig. 289) . . . . . **Arpedium** Er.
33. Scheitel nicht eingeschnürt. Oberlippe vorn mit zweilappigem Häutchen (Fig. 290) . . . **Olophrum** Er.
— Scheitel eingeschnürt (Fig. 291) **34**
34. Schienen mit wenigen Dornen (Fig. 291). **Lathrimaeum** Er.
— Schienen stark bedornt (Fig. 292). Scheitel tief eingeschnürt . . . . . **Deliphrum** Er.
35. Sämtliche Tarsen erweitert, an den Seiten lang bewimpert (Fig. 293). Fig. 293a. **Anthobium** Steph.
— Mittel- und Hintertarsen einfach **36**



36. Mesosternum gekielt (Fig. 295A, B = Mittelhüften). **37**
— Mesosternum ungekielt (Fig. 294A) **38**



37. Körper lang. Hsch. Seiten nicht gekerbt (Fig. 296). **Omalium** Grav.
— Körper kurz. Hsch. Seiten gekerbt. 1 Art. (Fig. 297). **Acrulia** Thoms.
38. Stirn über den Augen tief gefurcht (Fig. 298). **Pycnoglypta** Thoms.
— Stirn ohne Furche (Fig. 303) **39**
39. Endglied der Hintertarsen viel länger als die kurzen 4 ersten Glieder zusammen (Fig. 299) **Phloeonomus** Heer.
— Endglied der Hintertarsen höchstens so lang als alle vorhergehend. Glieder zusammen (Fig. 300) . . **40**



40. 3. Fühlerglied an der Wurzel sehr dünn. 5gliedr. Fühlerkeule (Fig. 301). Hintertarsen gleich den halben Hinterschienen (Fig 300) . . . . **Acrolocha** Thoms.
— 3. Fühlergl. normal (Fig. 302). Hintertars. länger als halbe Hinterschienen. Fig. 303 **Phyllodrepa** Thoms.
41. Flgd. mit scharfer Seitenrandlinie und seichten Mittellängsstreifen (Fig. 304) . . . . . **Olisthcrus** Er.
— Flgd. ohne Randlinie und Längsstreifen (Fig. 305). Prosternum (305a); Mesosternum (305b). Kiefertaster (305c). . . . . **Phloeocharis** Mann.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Im Aufsatze von Dr. Sokoláf soll es statt General s t a b s - karten: G e n e r a l - K a r t e n (im Gegensatze zu Spezial-Karten) heißen.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 19. **Freitag, den 1. Oktober 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Der hundertste Geburtstag Charles Darwins hat die Universität Cambridge dazu veranlaßt, ihrem großen Schüler eine Festschrift zu widmen, zu der neben vielen andern Gelehrten auch August Weismann eine Abhandlung geliefert hat, die er jetzt in deutscher Sprache und etwas erweitert unter dem Titel: „Die Selektionstheorie. Eine Untersuchung" (im Verlage von Gustav Fischer, Jena, Preis 2 ℳ —) auch den Naturfreunden seines Vaterlandes zugängig macht. Weismann hat seine ganze Lebensarbeit dem Darwinismus gewidmet, dem er in der Lehre von der Germinalselektion eine wichtige Stütze verliehen hat, die neue Arbeit ist denn auch in der Hauptsache eine nochmalige klare und eindrucksvolle Darlegung der Germinalselektion, in zweiter Linie eine Widerlegung des Lamarckismus. Beginnen wir bei der Besprechung mit diesem letzterem. „Wie man weiß, hat Lamarck genau 50 Jahre vor Darwin-Wallace zum ersten Male eine förmliche Theorie der Entwicklungslehre aufgestellt. Er suchte auch bereits seine Theorie zu stützen durch den Nachweis von Kräften, welche die Umwandlung der Lebewelt im Laufe der Zeiten bewirkt haben könnten. Neben andern Faktoren machte er hauptsächlich den verstärkten oder verminderten Gebrauch der Körperteile geltend, indem er annahm, daß die Kräftigung oder Schwächung, welche auf diese Weise im Laufe eines Einzellebens eintrete, sich auf die Nachkommenschaft vererben und so zu einem Charakter der Art erhoben und gesteigert werden könne. — Auch Darwin hielt an diesem, in neuerer Zeit als Lamarcksches Prinzip bezeichneten Umwandlungsfaktor fest, wenn er auch von der Vererbung funktioneller Abänderungen nicht völlig überzeugt war". Weismann „hegt starke Zweifel an der Mitwirkung dieses Prinzipes bei der Entwicklung. Nicht nur ist es kaum vorstellbar, wie eine Vererbung funktioneller (sogen. „erworbener") Abänderungen möglich sein sollte, und dann ist es trotz aller Bemühungen vieler trefflicher Forscher bis zum heutigen Tage nicht gelungen, einen einzigen tatsächlichen Beweis für eine solche Vererbung nachzuweisen", vielmehr „treten die sekundären Abänderungen, welche korrelativ den primären nachfolgen oder sie begleiten, auch in solchen Fällen ein, wo die betreffenden Tiere steril sind, also nichts auf Nachkommen vererben können". „Dies ist der Fall bei den Arbeiterinnen der Bienen und besonders der Ameisen." „Die Arbeiterinnen der verschiedensten Ameisenarten sind steril, d. h. sie nehmen keinen Anteil an der regelmäßigen Fortpflanzung der Art, wenn sie auch z. T. noch einzelne Eier hervorbringen können. Sie haben außerdem die Flügel verloren, und die Samentasche und ihre Netzaugen sind bis auf wenige Facetten zurückgebildet. Wie könnte letzteres durch Nichtgebrauch geschehen sein, da doch die Augen der Arbeiterinnen ebensogut vom Lichte getroffen werden, wie die der Geschlechtstiere, im Einzelleben also einem Nichtgebrauche gar nicht ausgesetzt waren? Ebenso steht es bei dem Receptaculum seminis, welches höchstens in seinem drüsigen Teile und der Muskellage seines Stieles einem Nichtgebrauche unterworfen sein konnte, und bei den Flügeln, deren Nerven, Tracheen und Hautzellen nicht eher aufhören konnten zu funktionieren, als bis die ganzen Flügel schon verkümmert waren, denn die chitinöse Grundlage des Flügels funktioniert nicht im aktiven Sinne. Auf der andern Seite aber haben die Arbeiterinnen bei allen Arten auch Veränderungen nach der positiven Seite hin erfahren, so vor allem die höhere Ausbildung von großen Arbeiterinnen, sog. Soldaten, mit enormen Kiefern und Kopfe, die die Kolonie verteidigen, und zuweilen von sehr kleinen Arbeiterinnen, die andere besondere Funktionen, z. B. die Aufzucht von Blattläusen übernommen haben. — So schön nun auch die Größe der Kiefer sich aus dem verstärkten Gebrauche erklären ließe, den die Soldaten von denselben machen, oder das vergrößerte Gehirn duch die vielfache geistige Tätigkeit der Arbeiterinnen, so steht doch auch dieser Seite des Problems die Unfruchtbarkeit dieser sterilen Formen als unübersteigliches Hindernis im Wege. Durch das Lamarcksche Prinzip kann beides nicht entstanden sein." — — Auch von seinen eigenen Theorien opfert Weismann eine auf dem Altare der Germinalselektion: „Als ich mich im Laufe der Jahre mehr und mehr überzeugte, daß das Lamarcksche Prinzip nicht zur Erklärung des Rudimentärwerdens funktionsloser Teile herangezogen werden dürfe, glaubte ich diesen Vorgang einfach durch das Aufhören der konservierenden Wirkung von Naturzüchtung erklären zu können. Ich sagte mir" — so führt er pag. 33 aus —, „daß von dem Augenblicke an, in dem ein Teil nutzlos wird, Naturzüchtung ihre Hand von ihm abziehe, so daß er von der Höhe seiner Anpassung herabsinken muß, weil nun schlechtere Variationen desselben ebensogut sich erhalten als bessere, weil also alle Gütegrade des betreffenden Teiles sich im Laufe der Generationen miteinander mischen müssen (Panmixie). Das ist nun gewiß auch richtig, und durch diese Vermischung des Schlechten mit dem Besseren muß also wohl eine Verschlechterung des betreffenden Organs bewirkt werden. Nicht aber kann dadurch jenes stetige Kleinerwerden des Teils hervorgerufen werden, wie es doch beim Verkümmern nutz-

LIBRARY OF COMPARATIVE ZOOLOGY

loser Teile regelmäßig auftritt, um schließlich bis zum völligen Schwund hinzuführen. Der Prozeß der Rudimentation findet also in Panmixie allein keine genügende Erklärung; nur Germinalselektion liefert uns selbe." — „Alle Lebewesen sind aufs engste ihren Lebensbedingungen angepaßt und können nur unter diesen Bedingungen überhaupt ausdauern. Es muß also ein innerer Zusammenhang bestehen zwischen den Bedingungen und dem zweckmäßigen Bau des Organismus, und da die Lebensbedingungen nicht durch das Tier gesetzt sein können, so müssen die Zweckmäßigkeiten durch die Lebensbedingungen hervorgerufen worden sein. Wie das zu denken ist, das lehrt uns die Selektionstheorie, insofern sie uns begreifen läßt, daß zwar fortwährend Unzweckmäßiges so gut als Zweckmäßiges sich bildet, daß aber allein das Zweckmäßige überdauert, das Unzweckmäßige aber schon in seiner Entstehung wieder zugrunde geht. Es ist die alte Weisheit, welche schon Empedocles vorahnend lehrte." „Die natürliche Züchtung beruht auf denselben drei Faktoren, wie die künstliche: auf der Variabilität, der Vererbung und der Auswahl zur Nachzucht, welch letztere durch das erfolgt, was Darwin den „Kampf ums Dasein" genannt hat." „Letzterer spielt nicht direkt zwischen Räuber und Beutetier, sondern er ist der ideale Wettbewerb um das Überleben zwischen den Individuen derselben Art, von denen immer durchschnittlich nur die Widerstandsfähigsten übrig bleiben zur Fortpflanzung, während die andern minder günstig Beschaffenen unterliegen. Dieser Kampf ist ein so scharfer, daß auf einem abgeschlossenen und in seinen Lebensbedingungen lange Zeit unveränderten Wohngebiete von jeder Art, sei sie wenig fruchtbar oder stark, immer nur durchschnittlich zwei Individuen von den Nachkommen jeden Paares übrig bleiben werden, die übrigen gehen zugrunde. Hohe Fruchtbarkeit ist also nicht ein Zeichen ungewöhnlichen Gedeihens einer Art, sondern nur das einer sehr stark gefährdeten Entwicklung" — — Germinalselektion! Weismann definiert sie nochmals wie folgt: „Ich betrachte die minimale Menge lebender Substanz, welche in Gestalt von Stäbchen, Schleifen oder Kügelchen im Innern des Kernes der Keimzellen enthalten ist, als die Keimsubstanz oder das Keimplasma, und die einzelnen Kügelchen nenne ich „Ide". Es ist immer eine Mehrheit solcher Ide im Kern vorhanden, sei es, daß sie einzeln liegen oder zu Stäbchen oder Schleifen (Chromosomen) verbunden sind. Jedes Id enthält die Anlagen zu einem ganzen Individuum, so daß also immer mehrere oder viele Ide bei der Entwicklung eines neuen Individuums tätig sind und zusammenwirken. Bei jedem kompliziert gebauten Wesen müssen Tausende von Anlagen ein einzelnes Id zusammensetzen; ich nenne sie „Determinanten" und verstehe darunter sehr kleine, weit unter mikroskopischer Sichtbarkeit liegende Teilchen, lebende Einheiten, welche sich ernähren, wachsen und durch Teilung vermehren. Diese Determinanten bestimmen die Teile des sich entwickelnden Embryos. Die Determinanten sind untereinander verschieden, die eines Muskels sind anders beschaffen, als die einer Nervenzelle oder einer Drüsenzelle, und die eines Sehstäbchens der Netzhaut anders, als die einer Hörzelle desselben Tieres, ja sogar die auf verschiedene Töne abgestimmten Hörzellen müssen voneinander verschiedene Determinanten haben. Diese Verschiedenheiten müssen auf der Zusammensetzung der Determinanten beruhen, und ich nehme deshalb schon aus diesem Grunde an, daß jede Determinante wieder selbst zusammengesetzt ist aus kleinsten Lebenseinheiten, welche ich Biophoren oder Lebensträger nenne, weil mit ihnen das Leben beginnt. Sie selbst aber bestehen aus Molekülen, d. h. Stoffgruppen, welche noch nicht die Erscheinungen des Lebens darbieten können, sondern nur die der chemischen Zusammenordnung oder Spaltung." „Ich denke mir nun, daß diese Determinanten nicht nur assimilieren, wie jede lebende Einheit, sondern daß sie auch variieren im Verlaufe ihres Wachstums, wie jede lebende Einheit, daß sie sich qualitativ verändern können, wenn die Elemente aus denen sie bestehen, sich verändern, daß sie aber auch rascher und langsamer wachsen und sich teilen können, und daß aus ihren Veränderungen entsprechende Veränderungen des Organs, der Zelle oder Zellengruppe hervorgehen, welche sie bestimmen. Daß sie unausgesetzt in sehr kleinen Ausschlägen nach Größe und Qualität hin- und herschwanken, scheint mir eine unausbleibliche Folge ihrer wechselnden Ernährung. Wenn nun einer Determinante, z. B. der einer Sinneszelle, einige Zeit hindurch reichlichere Nahrung zuströmt als vorher, so wird sie stärker wachsen und größer werden, auch sich rascher teilen, und später, wenn das betreffende Id sich zum Embryo entwickelt, wird die Sinneszelle, welche die betreffende Determinante zu bestimmen hat, stärker ausfallen, als bei dem Elter, vielleicht sogar sich verdoppeln. Wir haben dann eine vom Keim ausgehende erbliche individuelle Variation vor uns. Nun kann der Nahrungsstrom, der nach unserer Annahme die Determinante *N* zufällig, d. h. aus uns unbekannten Ursachen, begünstigte, noch längere Zeit hindurch stärker bleiben, oder er kann wieder abnehmen; aber auch im letzteren Falle ist es denkbar, daß die Aufwärtsbewegung der Determinante noch anhält, weil die gekräftigte Determinante nun auch aktiv sich stärker ernährt, d. h. weil sie die Nahrung nun stärker an sich zieht und ihren Nachbardeterminanten teilweise entzieht. Auf diese Weise kann sie in dauernde Aufwärtsbewegung geraten und eine Stärke erreichen, von der es keine Umkehr mehr gibt. Dann tritt Personalselektion ein und begünstigt die vorteilhafte, beseitigt die nachteilig gewordene Variation." „Auf entsprechende Weise wird es auch ein Absinken der Determinante geben, wenn der Anfang dazu durch Abschwächung des Nahrungsstromes gegeben wurde. Die dadurch geschwächte Determinante wird vermöge ihrer geringeren Kraft schwächer die Nahrung anziehen, schwächer assimilieren und wachsen, und zwar solange, als ihr nicht zufällige Nahrungsströme wieder aufhelfen. Aber auch diese Umkehr wird nicht mehr auf jedem Stadium des Absinkens eintreten können; wird ein gewisses kritisches Stadium des Absinkens überschritten, so können auch günstige Nahrungsströme sie nicht wieder dauernd emporheben. Hier sind zwei Fälle denkbar: entspricht die Determinante einem nützlichen Organ, so kann nur die Entfernung derselben das betr. Keimplasma wieder vollwertig machen; Personalselektion entfernt dann das betr. Id samt seiner Determinante aus dem Keimplasma durch Unterliegen des Individuums im Kampfe ums Dasein. Aber der andere Fall ist auch denkbar, daß es die Determinante eines nutzlos gewordenen Organs betrifft, und dann wird dieselbe unaufhaltsam, wenn auch ungeheuer langsam, weiter abwärts sinken, bis das Organ rudimentär geworden und zuletzt ganz verschwunden ist. Das Hin- und Herschwanken der Determinanten kann sich also in eine dauernde, nach auf- oder abwärts gerichtete Bewegung verwandeln, und darin liegt der Schwerpunkt dieser germinalen Vorgänge. Das ist keine willkürliche Annahme, sondern wir können es aus der Tatsache der Rudimentation ablesen. Denn nutzlose Organe sind die einzigen, welchen von Personalselektion nie wieder aufgeholfen wird; bei ihnen allein also erkennen wir, wie die Anlagen oder Determinanten sich verhalten, wenn sie allein den intragerminalen Kräften überlassen sind." „Das ganze Determinantensystem eines Ids befindet sich in fortwährender Bewegung. Die meisten Schwankungen werden sich bald wieder ausgleichen, weil die passiven Nahrungsströme bald wechseln, aber in vielen Fällen wird auch die Grenze, von der aus eine Umkehr nicht mehr möglich ist, überschritten werden, und dann wird die betr. Determinante solange in derselben Richtung weiter variieren, bis sie negativen oder possitiven Selektionswert erreicht. Dann aber greift Personalselektion ein und beseitigt die schädliche, erhält die nützliche Variation. Nur die Determinante des nutzlosen Organs wird von Personalselektion nicht mehr beeinflußt, und erfahrungsgemäß sinkt sie, d. h. das Organ, das ihr ent-

spricht, sehr langsam, aber unaufhaltsam und stetig abwärts, um nach offenbar sehr langen Zeiträumen ganz aus dem Keimplasma zu verschwinden." „Die Schwankungen im Innern der Keimplasma sind die eigentliche Wurzel aller erblichen Abänderungen und die Vorbedingung für das Eintreten der Darwin-Wallaceschen Selektion." — — Soviel über den Haupttinhalt des Buches. Daß Weismann die Vriessche Lehre von der Mutation verwirft, ist bekannt. Das Kapitel: Selektionswert der Anfangsstufen ist teilweise wenig überzeugend: „Wir müssen es annehmen, selbst wenn wir es in keinem einzigen bestimmten Falle beweisen können." Jedenfalls wird die Abhandlung, als ein klares Bild des Wesentlichen der Weismannschen Lehre, den vielen, die sich heute mit der Entwicklungsgeschichte beschäftigen, hochwillkommen sein.

Von den „Tharandter zoologischen Miszellen" von K. Escherich und W. Baer (Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch., Stuttgart) liegt die zweite Reihe (1909, 4. Heft, S. 185—204) vor. Sie beschäftigt sich mit verschiedenen im Walde schädlichen Schmetterlingen. Prof. Escherich besuchte eine Fraßstätte des grauen Lärchenwicklers (Steganoptycha Diniana Gn. = pinicolana Z.) auf der Ifigenalp, beobachtete dort die Entwicklung und den Schaden des Tieres und versuchte die Bekämpfung der durch Überflug aus dem Wallis entstandenen Kalamität. Das wichtigste Ergebnis dürfte sein, daß eine herbstliche Eiablage nicht nachzuweisen war, und daß die Überwinterung des Falters angenommen werden darf, der seine Eier erst im folgenden Frühjahre beim ersten Erwachen der Natur absetzen wird. „Biologisch ließe sich das Überwintern des Falters gut verstehen, indem die großen gelben, weithin sichtbaren Eier frei an den Kurztrieben abgelegt, während des langen Winters jedenfalls weit mehr Gefahren ausgesetzt sind, als wenn sie im Leibe der gut geschützten Mutter, die sich noch dazu in den Rindenritzen verkriechen kann, verbleiben würden." — Ein weiterer Artikel gilt dem Heidelbeerwickler, Steganoptycha vacciniana Z., wohl dem gefährlichsten aller Feinde der Heidelbeerpflanze, der auf weite Strecken das Laub skelettiert, auf Jahre hinaus die Beerenernte ausfallen macht und dem Wild die Äsung entzieht. „Die Blätter zeigten sich stets von der Oberseite her, also der Innenseite bei den versponnenen Blattpaaren, befressen und zwar so, daß die Rippen und die Oberhaut der Blattunterseite verschont geblieben waren. Es steht dies in einem interessanten Gegensatze zu dem Verfahren der sog. kleinen Lindenblattwespe, Eriocampoides annulipes Klg., die, bekanntlich sehr polyphag, zuweilen auch an der Heidelbeere frißt. Ihre schleimige Larve skelettiert zwar die Blätter in der gleichen Weise, indessen stets von der Unterseite her, wobei sie auch keine Spinnfäden zieht." — „Dem Fraß der Kieferntriebwickler (Evetria duplana Hbn.) ähnliche Erscheinungen" wurden 1908 in der Oberlausitz beobachtet. Es handelte sich teilweise um Ev. buoliana, deren schon herangewachsene Raupe, die ihren früheren Fraß verlassen hatte, sich anscheinend nochmals eingebohrt hat, um nur noch ein wenig zu fressen, vor allem aber um Tortrix (Cacoecia) piceana L., deren Fraß in der forstlichen Literatur zwar mehrfach behandelt, aber in charakteristischem Bilde nicht vorgeführt wird. Dies wird nachgeholt, übrigens die Flugzeit (Ende Juni bis in den August hinein) festgestellt. — Endlich wird „die Beschädigung der Fichtenwipfel durch Dioryctria abietella", den Zapfenzünsler, besprochen und abgebildet. Im Gegensatz zu H. Borries konnten die Tharandter Autoren die Angaben Ratzeburgs und Altums bestätigen, daß der Triebfraß des Zünslers auf Zapfenmangel zurückzuführen ist („Surrogat-Nahrung"): „Bei dem gegenwärtigen Triebfraß im Tharandter Walde liegt es nahe, denselben mit dem außergewöhnlichen Zapfenreichtum von 1906 und der unmittelbar darauffolgenden großen Zapfenarmut in Zusammenhang zu bringen. Mit dem ersteren mögen sich wohl zugleich die Zapfenzünsler stark vermehrt haben; im folgenden Jahre nun, da Zapfenmangel herrschte, mußten viele derselben sich um andere Nahrung umsehen und versuchten es mit den Trieben. Ihr Gedeihen daselbst mag dann den stärkeren Fraß von 1908 herbeigeführt haben."

„Die Schaumzikade Aphrophora spumaria L. ist so polyphag, daß man sie fast als pantophag bezeichnen kann. Pflanzen, deren Triebe sehr schnell und stark verholzen, scheiden natürlich als Nahrung für sie aus; am Nadelholz ist sie auch nicht beobachtet, ebensowenig an Farnkraut. Dagegen gibt es sonst kaum eine niedere Pflanze, sei es im Laubwalde oder Kieferwald, auf der Sumpfwiese oder am Wegrande, auf der man sie nicht saugend antreffen kann. Ihr häufiges Massenvorkommen auf Weidenbäumen hat bekanntlich zur Erzählung von den „tränenden Weiden" geführt. Ungemein häufig ist sie auch auf dem Hollunderstrauch." „Eigentümlich ist es, daß der Stich dieser Zikade manche Pflanzen stark alteriert, an den meisten aber keinerlei Formveränderungen hervorruft. Z. B. behalten die Weidenblätter und -triebe trotz Massenbefalls durch Aphrophora ihre normale Form, andere Pflanzen werden nur ziemlich schwach beeinflußt, z. B. Lythrum salicaria. Wieder andere hingegen, und hier ist in erster Linie der Hollunderstrauch zu nennen, erleiden starke Umbildungen." An Sambucus nigra fand Dr. K. Friederichs (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. V., S. 175/179) im Juni Blätter, die eine gekräuselte, stark glänzende Oberfläche hatten und schwach oder stärker spiralig eingekrümmt waren. Unter mehreren solchen Blättern fanden sich die Aphrophoralarven in der bekannten Vergesellschaftung von fünf bis sieben und mit dem gemeinsamen „Speichel" umhüllt. Zucht bestätigte, daß sie die Verursacher der Gallenbildung waren.

Hugo Schmidt (l. c. p. 198) hat den Rüßler Baris laticollis Marsh. aus Wurzelgallen von Erysimum cheiranthoides erzogen. Das Tier fand sich im September als Larve, als Puppe und als fertige Imago in den Wurzeln, letztere überwogen an Zahl. Houard verzeichnet für Baris laticollis eine knötchenförmige Stengelgalle an Matthiola incana, für coerulescens eine spindelige Stengelgalle an Matthiola tristis.

Neue Literatur.

C. Houlbert, Directeur de la Station Entomologique à la Faculté des Sciences de Rennes, bereitet einen Katalog der Käferlarven Europas vor; ein überaus dankenswertes Unternehmen! Er bittet Autoren und Interessenten um Literaturnachweise.

Von der Pyrenäischen Halbinsel hat G. Lauffer (Bol. Real. Soc. esp. de Hist. nat., Junio 1909, pag. 273/6) einige neue Arten und Varietäten beschrieben: Poecilus dimidiatus a. c. niger u. a. c. subviolaceus, Steropus Galaecianus, Leptura maculata a. c. ♀ Escudei, Ceratophyus Martinezi. — Das l. c. p. 296/8 von G. Schramm beschriebene Dorcadion Ardoisi ist, nach brieflicher Mitteilung Lauffers an uns, nichts anderes als Dorc. Seoanei.

Im Cat. Col. Eur. II. Aufl. p. 739 wird Hoplia floralis Ol. als Synonym zu H. aulica angeführt. Henry du Buysson (Misc. Ent. 17. p. 13/14) weist darauf hin, daß dies falsch sei. H. floralis Ol. aus der Provence beschrieben, habe mit der algerischen aulica nichts gemein; dagegen sei das von Mulsant als Hoplia brunnipes angesehene Tier = H. Hungarica Burm., mit der H. brunnipes Bon. nichts gemein hat. Von letzterer lag ihm ein von Ghiliani, der unter dem Turiner Museumsdirektor Bonelli Assistent war, stammendes Exemplar vor.

N. Charles Rothschild gibt (Ent. Monthl. Mag. II Ser. XX. S. 215) bekannt, daß Prof. A. Schmidt-Budapest die Raupe von Chrysoclista bimaculella Haw. unter der Rinde eines starken Baumes von Salix alba in Menge fressend angetroffen hat.

Die Frage: „Kann Albinose bei Lepidopteren nicht durch Einwirkung trockener Hitze entstehen?“ beantwortet H. Skala (Berl. Ent. Zeit. LIII. p. 248/9) durch Aufzählung von fünf albinotischen Lepidopteren, die alle an den Hängen des Muschelberges bei Nikolsburg gefangen wurden, eines Hügels, welcher sich durch ausnehmende Trockenheit auszeichnet und bloß eine etwas magere Quelle aufzuweisen hat. Trotzdem bezweifelt er die Möglichkeit der Entstehung ähnlicher oder gleicher Formen durch Feuchtigkeit ebensowenig, als dies Standfuß (Handbuch pal. Großschmetterl. p. 199/200) tut, — im Gegensatze zu Aigner — und kommt zu dem zweifellos richtigen Ergebnisse: „jedenfalls handelt es sich um pathologische Vorgänge, welche entweder die Ausbildung des gesamten Pigmentes (totaler Albinismus) oder, bei Eintreten der Ursache nach erfolgter Entwicklung, eines Teiles des Farbstoffes verhindern oder doch die Entwicklung ungünstig beeinflussen. Wäre die Einwirkung der Feuchtigkeit allein Ursache der Entstehung albinotischer Formen, so müßten diese in der freien Natur weit zahlreicher sein und die Züchtung solcher Albinos wäre ja überhaupt eine Kleinigkeit. Die Entstehung eines albinotischen Tieres kann man nur bei der Einwirkung einer Summe nicht bekannter Kräfte (Hitze, Trockenheit, große Feuchtigkeit, Elektrizität, plötzlicher Witterungswechsel usw. usw.) auf die in einem ganz bestimmten Entwicklungsstadium befindliche Puppe oder auch Raupe zurückführen.“

Unter Oryctes Boas F. hat Heinr. Prell Exemplare gefunden, die am Innenrade des Kopfhornes ein kleines Zähnchen zeigen. Er benennt solche Stücke (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. V. p. 214—217) mit ab. progressiva und versteigt sich zu der gewagten Behauptung: „Or. Boas ist in großen Mengen in die europäischen Sammlungen gekommen. Daß die Art auch genau untersucht worden ist und daß man sich redlich bemüht hat, sie zu zergliedern, dafür spricht die Anzahl ihrer Synonyme resp. beschriebenen Lokalformen. Außerdem würde den vielen sorgfältigen Beobachtern des letzten Jahrhunderts eine so merkwürdige auffallende Form, wie die progressiva, nicht entgangen sein, wenn sie — früher also — je ihre Hände passiert hätte. Für jetzt stellt sich heraus, daß im Durchschnitt etwa 2 % sämtlicher ♂♂ zahntragend sind. Dabei ist es auffällig, daß es sich nur um Tiere handelt, die höchstens 10 Jahre alt sind, obwohl in untersuchtem Materiale neuere und ältere Tiere in ungefähr gleichem Verhältnisse waren. Sieht man also auch von den älteren Normalstücken ab, so ergibt sich für die Gegenwart ein weit höherer Prozentsatz der Aberration. Um eine Lokalvarietät kann es sich auch nicht handeln, das geht aus der verschiedenartigen Provenienz ohne weiteres hervor. Demgegenüber kann ich mich der Ansicht nicht erwehren, daß das Auftreten der Aberration eine zeitlich sehr junge Erscheinung ist, mit anderen Worten, daß Or. Boas eben eintritt in das Stadium der Umformung mit einem Typus mit höher differenziertem Sexualdimorphismus“ usw. — Von einem mehr oder minder sichtbaren Zähnchen haben die früheren Autoren nicht so viel Aufhebens gemacht, als unsere wichtig tuende und haarspaltende Neuzeit

Auf der Suche nach alten Namen ist Louis B. Prout (The Ent. Rec. XXI. S. 156/7) in verstaubten Büchern zu zwei Entdeckungen gelangt. In der Jenaer Allg. Litt. Zeit. 1817, 1. Bd. Nr. 35 (Februar) S. 280 hat ein Anonymus R. L. für Ochsenheimers „Familie A“ seiner Lycaena den Namen Aricia vorgeschlagen. Nun existiert zwar ein 1817 für eine Wurmgattung aufgestellter Name Aricia, indessen hat sich herausgestellt, daß Savignys Système des Annelides, zwar 1817 der französischen Akademie der Wissenschaften eingereicht, aber erst 1826 gedruckt wurde. Der Name Aricia R. L. hat also die Priorität. Interessant würde es im historischen Interesse sein, nachzuforschen, wer der R. L. war, von dem uns Hagen nichts zu berichten weiß. — Weiter: Kirbys so bezeichnender Name Trichopteryx für die kleinste aller Käferfamilien ist 1826 publiziert. Ziemlich zur selben Zeit, Ende 1825, 1826 oder anfangs 1827 ist Hübners „Verzeichnis“ erschienen, das den gleichen Namen für die von uns heute als Lobophora zusammengefaßte Geometridengattung anwendet. Obwohl nun Kirbys Name nicht gerade mit einer guten Diagnose unterlegt ist, will ihn Prout den Kolcopterologen lassen, dagegen teilt er die Hübnerschen Trichopteryx in neue Genera ein: virctata Hb. wird Acasis Dup.; carpinata Bkh. wird Nothopteryx Prout. Lobophora Curtis 1825 (mit halterata Hufn.) ist zwar die älteste Gattung „glücklicherweise aber sind wir nach Artikel 30, 8 des „Code“ nicht an sie gebunden . . . ., es sei das nur erwähnt wegen einiger weniger freelances (für sich allein Reitender), die ihr eigenes Steckenpferd einem internationalen System vorziehen“ — — — Es wird Zeit, daß der internationale Entomologenkongreß den Nomenklaturkodex auf gesunde Bahnen zurückleitet.

Die Olivenmotte Prays oleae Bern. hat Th. Dumont in ihrer Entwicklung genau studiert und darüber der Académie des sciences zu Paris eine Abhandlung eingereicht (Le Naturaliste XXXI. S. 160). Ob er gegenüber den in Florenz und Portici in den letzten Jahren erfolgten Publikationen wesentlich Neues bringt, wolle man dort nachlesen.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Der außerordentliche Professor der speziellen Zoologie und Assistent bei Prof. Chun am zoologisch-zootomischen Institut und Museum der Universität Leipzig, Dr. phil. Otto zur Strassen wurde von der Verwaltung der Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. auf die durch den Tod des Prof. Dr. F. Römer erledigte Direktorstelle ihres Museums berufen.

Dr. P. Bachmetjew wurde auf der Bienenzucht-Ausstellung in Sophia für seine Untersuchungen über die Bienen mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet. Von ihm befindet sich z. Zt. eine umfangreiche Abhandlung im Druck (Zeitschr. f. wiss. Zoologie XCIV. Bd.): „Analytisch-statistische Untersuchungen über die Anzahl der Flügelhaken bei Bienen und die daraus hervorgehenden Konsequenzen“, in welcher unter anderem polymorphe Bienenformen beschrieben werden und die Präformationstheorie ergänzt wird. Eine zweite Abhandlung desselben Autors, diese in russischer Sprache: „Über die Flügellänge von Aporia crataegi im russischen Reiche und ihre Beeinflussung durch die meteorologischen Elemente“ wird jetzt in den Memoires der russischen Akademie der Wissenschaften gedruckt.

Der Bienenzüchter-Kongreß in Sophia ergriff die Initiative, eine allgemein-slavische Bienenzucht-Vereinigung zustande zu bringen. Diesbezügliche Einladungen sind bereits an alle slavischen Bienenzuchtvereine versandt worden.

D. Joakimow ist von seiner zweimonatigen Sammelreise in Bulgarien nach Sophia zurückgekehrt. Er brachte ein großes Wanzen-Material mit, unter welchem 32 für Bulgarien neue Formen vertreten sind; einige sind überhaupt für die Wissenschaft neu.

D. Iltschew, Mitglied der bulgarischen entomol. Vereinigung, ist am 20. IX. für zwei Wochen nach Kleinasien abgereist, um dort für S. M. den Zar der Bulgaren Lepidopteren zu sammeln.

Am 14. Oktober d. J. begibt sich Prof. Dr. Heinr. Uzel wiederum nach Ceylon (Kandy), um dort zu sammeln und zu beobachten. Er ist bereit, dabei Spezialstudien anderer Forscher zu fördern.

Die Tse-Tse-Fliege soll durch eine neue Ätiologie der Schlafkrankheit ihres Rufes als Krankheitsüberträgerin beraubt werden. In der Abteilung für Tropenhygiene der diesjährigen Naturforscher-Versammlung in Salzburg

referierte Dr. med. Adolf Mayer aus Naisa bei Bamberg über die materielle Ursache der afrikanischen Schlafkrankheit, die der Vortragende rein theoretisch und empirisch untersucht hat. Dr. Meyer stellte fest, daß die Kola-Nuß, wenn sie von Pilzwucherungen ergriffen ist, die bisher unbekannte Ursache dieser rätselhaftesten, interessantesten, soviel wie absolut tödlichen und exquisit chronischen Krankheit ist. Mathematisch lasse sich die Richtigkeit dieses Ergebnisses beweisen durch die Deckung der geographischen Verbreitung der Schlafkrankheit und der Kolanuß. Die Kolanuß und die Schlafkrankheit entstehen nur in einem bestimmten abgegrenzten Gesamtgebiete, welches umfaßt: die Westküste von Afrika mit den benachbarten vier kleinen Guinea-Inseln, vom Senegal im Norden bis zu den südlichen Provinzen der portugiesischen Besitzungen Angola und Benguela, Äquatorial-Innerafrika, östlich bis zu einem gewissen Teile des britischen Gebietes am Viktoria Nyanza. Nur in diesem bestimmten Gebiete wächst einerseits die Kolanuß wild, gibt es anderseits Infektion mit dem auf der Kolanuß wuchernden Pilz. Außerhalb dieses afrikanischen Heimatsgebietes sind Fälle an Schlafkrankheit nur beobachtet worden in Brasilien und in Westindien, wohin aber ein starker Kolanußexport stattfindet. Die Kolanüsse exportierenden Schiffe werden von Negern von der westafrikanischen Küste begleitet. Die Beobachter erklären übereinstimmend, daß in diesen außerafrikanischen Gebieten die Schlafkrankheit nur beobachtet wird bei Negern, welche vor nicht langer Zeit von der westafrikanischen Küste her importiert worden sind, nicht mehr aber bei Negern, welche sich schon längere Zeit außerhalb der afrikanischen Heimat befinden. Die Kouvivenz mit der Kolanuß ist zweifellos. Eine solche Deckung kann kein Zufall mehr sein. Logisch ist anzunehmen, daß der kausale Pilz nur im exquisit heißfeuchten Gebiete wie auch die Frucht gedeiht. Auf dem Export nimmt also die Infektionsfähigkeit der exportierten Frucht bald ab, um schließlich ganz zu verschwinden. Der Pilz vermehrt sich hauptsächlich im Blute. Die Beobachter sind schon längst der Anschauung, daß die Schlafkrankheit eine Pilzkrankheit ist. Die Kolanuß ist als Träger des Pilzes nun enthüllt. Daß die Krankheit hauptsächlich bei Negern vorkommt, erklärt sich damit, daß die Neger in dieser Weise verdorbene Kolanüsse verzehren.

Im Walde von Fontainebleau ist am 13. Sept. die Leiche Gustave Arthur Poujades aufgefunden worden, der vor kurzem von seiner Stellung als Präparator für Insekten am Naturhistorischen Museum zu Paris nach langjähriger Wirksamkeit zurückgetreten war. Man nimmt an, daß er einem Schlaganfalle erlegen ist. Schmetterlingsnetz und Fangschachtehn trug er bei sich.

Gestorben ist ferner der Schmetterlingssammler George W. Peck in Roselle Park, N. J., Nordamerika.

Lepidopteren aus Deutsch-Ost-Afrika.

gesammelt von Herrn Leutnant H. Trefurth.

Von Embrik Strand (Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

(Schluß.)

23. Teracotona flavipennis Bart. ab. rufipennis Strand n. ab.

Ein ♀ von Tabora.

♂ Mit T. flavipennis Bart. jedenfalls nahe verwandt, aber in erster Linie dadurch zu unterscheiden, daß die Hinterflügel rot statt gelb sind (die Fransen gelblich, um die Spitze eine schwarze Saumlinie, schwarzer Mittelfleck wie bei flavipennis, die Rippen an der Spitze der Unterseite braun bestäubt). Sonst folgende Unterschiede: Wurzelfeld einfarbig ohne dunkle Beimischung, die dasselbe begrenzende dunkle Binde verläuft wie bei flavipennis, ist aber viel breiter (am Vorderrande ca. 4, am Hinterrande ca. 3 mm) und infolgedessen ist die von der Grundfarbe gebildete helle Mittelbinde schmäler (2—2,5 mm); die dunklen Zeichnungen des Saumfeldes etwa wie bei flavipennis, aber die distale der beiden dunklen Binden schmäler, insbesondere am Vorderrande, und die an der Außenseite des Mittelfleckes vorhandene dunkle Bestäubung sehr reduziert, so daß die helle Mittelbinde und das zwischen den beiden dunklen Saumfeldbinden am Vorderrande gelegene helle Feld ganz oder fast ganz zusammengeflossen sind. — Unterseite aller Flügel rot; im Vorderflügel sind die am Saume gelegenen, zwischen den dunkel bestäubten Rippen eingeschlossenen, ellipsenförmigen Längsflecke gelb und ebenso ein zwischen dem Discalpunkt, dem Vorderrande und der dunklen Submarginalbinde gelegenes gelbliches, gegen die rote Grundfarbe nicht scharf begrenztes Feld; an der Mitte des Vorderrandes ein kleiner schwarzer Fleck; die dunkle Submarginalbinde in der hinteren Hälfte verschwindend und überhaupt schmäler als bei flavipennis. — Flügelform und Habitus wie bei flavipennis. Größe ein wenig geringer (Spannweite 43 mm, Flügellänge 20 mm.)

Ich halte es für recht wahrscheinlich, daß es sich hier um eine gute Art handelt, da aber nur je ein Exemplar vorliegt, dürfte es, bei der großen Variabilität der Färbung und Zeichnung der Arctiiden, sich empfehlen, vorläufig die Form als eine Aberratio aufzufassen.

Fam. Noctuidae.

24. Eutelia blandiatrix Guén.

25. Cyligramma fluctuosa Dr.

26. Sphingomorpha chlorea Cr. Tabora.

Fam. Limacodidae.

27. Taeda prasina Butl.

Zwei ♂♂. — Von der verwandten T. aetitis Wllgr. durch u. a. die gelben Hinterflügel leicht zu unterscheiden. Was Distant in: „Insecta Transvaalensia. Tab. VIII, Fig. 15, als Parasa aetitis abbildet, muß prasina Btl. und nicht die echte aetitis sein. Cfr. die Beschreibung letzterer in: Vet. Akad. Handl. (2). Vol. 4, p. 23, wo z. B. die Hinterflügel als „supra nigris" beschrieben werden.

28. Chrysamma purpuripulera Karsch.

29. Apluda similis Dist. Etikettiert: „Pori, Ufipa Plateau, Januar 1904. Abends in Mergen."

30. Parasa neumanni Karsch.

Ein ♂ (bisher unbeschrieben). Wie das ♀, aber ein wenig kleiner: Körperlänge 13 mm, Flügellänge 12, Flügelbreite ca. 8 mm, Spannweite 28 mm. Thorax unten und an den Seiten braun und ebenso die Extremitäten, Palpen und Fühler. — Vorderflügel mit kleinem dunklen Diskalpunktfleck.

31. Parasa valida Karsch.

Vier Exemplare, darunter eins von Tabora.

♂ bisher unbeschrieben. Die Beschreibung des ♀ stimmt auch für das ♂ mit folgenden Ausnahmen: Die Fransen der Vorderflügel sind auch unten braun, allerdings meistens mit hellerer Basis, die ganze Unterseite des Körpers braun (Ausnahme: Spitze des Abdomen, und ebenso die Seiten des Thorax und sämtliche Extremitäten. Das braune Wurzelfeld quergeschnitten, nur nahe dem Hinterrand eine kleine zahnförmige Spitze bildend. Hinterflügel ein wenig heller, beide Flügel unten vorn nur unmittelbar am Rande gebräunt.

Körperlänge 17 mm. Flügel 16,5 mm lang, ca. 10 mm breit (Analwinkel — senkrecht auf den Vorderrand), Spannweite 34 mm.

Fam. Hesperiidae.

32. Parnara borbonica Boisd.

Fam. Pyralidae.

33. Talis africanellus Strand n. sp.

Vorderflügel grauweißlich (beinfarbig) (leider etwas abgerieben, weshalb von Fransen nichts zu erkennen ist), mit einem bräunlichen Querwisch kurz hinter dem Vorderrande bei $^2/_3$ der Flügellänge, einem tiefschwarzen Punktfleck auf der Discocellulare und gegenüber diesem am Vorderrande befindet sich ein weiterer, undeutlicher, schwarzer Punktfleck. Ferner findet sich unmittelbar hinter dem Vorderrande, in etwa 4 mm Entfernung von der Spitze des Flügels ein schwarzer Punktfleck und hinter diesem in einer Entfernung von 1 mm und etwas weiter saumwärts findet sich ein zweiter ebensolcher. Saum mit kleinen schwarzen, scharf markierten Punkten. Ein bräunlicher, subapikaler, etwa mit dem Saum paralleler Schrägstrich ist anscheinend vorhanden gewesen. Sonst finden sich bräunliche Staubkörnchen hier und da auf der Flügelfläche und würde dieselbe vielleicht, wenn ausgezeichnet erhalten, dunkler aussehen. Hinterflügel oben einfarbig graubräunlich, unten, ebenso wie die Vorderflügel, etwas heller graulich. Körper und Extremitäten wahrscheinlich grauweißlich beschuppt.

Gehört nach Hampsons System (1895) zu seiner I. Sektion (Hednota) und zwar zu der milvellus-Gruppe mit scharfer Vorderflügelspitze; zu dieser gehörte bisher nur die eine Art T. milvellus Meyr. aus Australien. — Spannweite (ohne Fransen) 37 mm. Flügellänge 18 mm. Körperlänge 15 mm.

34. Tyndisfuscorufidalis Strand n. sp.

♂ Bei T. tangandalis Rag. — Vorderflügel trüb rötlichbraun mit schwachem violettlichem Schimmer, am Vorderrande mit etwa 12 weißen, scharf markierten Punktflecken; das Wurzelfeld durch eine saumwärts konvex gekrümmte, von der Basis um 5 mm entfernte, mitten unterbrochene und bei weitem nicht weder Vorder- noch Innenrand erreichende, weiße, außen schwärzlich angelegte Linie begrenzt; an der Spitze der Zelle ein schwarzer, scharf markierter, fast 2 mm langer, quergestellter Fleck; im Saum-

felde finden sich zwischen dem Hinterrande und etwa der Rippe 6 zwei parallel zum Saum verlaufende, von diesem um 2 bzw. 3 mm entfernte Reihen weißer, innen schwarz angelegter Punkte; die proximale Reihe setzt sich noch als eine etwa S-förmig gebogene Linie bis zum Vorderrande fort. Saum mit 7 schwarzen, länglichen Punktflecken. Fransen rötlich, nicht durch eine dunklere Linie geteilt. — Hinterflügel ein wenig mehr graulichbraun, mit rötlichem Anflug und, insbesondere vorn und nahe der Basis mit kupferig oder grünlich schimmernden Schuppen sparsam bestreut. — Unterseite aller Flügel rötlichgrau, die rötliche Färbung im Saumfelde am stärksten entwickelt, die vorderen mit schwarzem Diskalfleck wie oben, alle Flügel mit einer weißlichen, innen schwarz angelegten, vom Saume um 3—4 mm entfernten Querlinie, die im Vorderflügel vom Vorderrande bis zur Rippe 5 sich geradlinig erstreckt, zwischen den Rippen 5 und 3 leicht saumwärts konvex gekrümmt ist, dann senkrecht auf den Hinterrand gerichtet und ungebrochen sich auf den Hinterflügel bis zur Rippe 6 fortsetzend, dann leicht gegen den Saum konvex gekrümmt und zickzackförmig gebrochen um etwa senkrecht auf den Innenrand gerichtet zu enden.

Vorderleib und Extremitäten wie die Vorderflügel gefärbt, Hinterleib heller, mehr graulich.

Spannweite 32 mm. Flügellänge 15 mm. Körperlänge 15 bis 16 mm.

35. Noordanthophilalis Strand n. sp.

Vorderflügel weiß, perlmutterartig schimmernd, mit einer schwarzbraunen Saumbinde, die fast 3 mm breit ist, innen durch einen ganz schwarzen Randstrich scharf begrenzt sowie zweimal (an den Rippen 4 und 8—9) eingeschnitten; der Rand zwischen diesen Einschnitten basalwärts konvex gekrümmt. Längs dem Vorderrande zieht von der Basis an eine etwa 4,5 mm lange und weniger als 1 mm breite, am Ende zugespitzte schwarze Binde, die sich hinten mitten stumpf zahnförmig erweitert. Hinterflügel im Grunde wie die vorderen, mit schwärzlicher Saumbinde, die vorn etwa 1,7 mm breit ist und sich nach hinten allmählich verschmälert. Unterseite wie oben, aber die Binden weniger scharf hervortretend. Seiten des Thorax vor den Flügeln sowie die Tegulae schwarz, der übrige Körper und die Extremitäten weiß. — Spannweite 18—19 mm. Flügellänge 9 mm. Körperlänge 8 mm.

Fam. Tineidae.

36. Alavona africanella Strand n. sp.

Ein Pärchen ohne Lokalität; das ♀ ist so schlecht erhalten, daß es nur als mutmaßlich hierzu gehörig bezeichnet werden kann. Ist so groß wie das ♂.

♂ Bei A. barbarella Wlk. — Hellbraun oder graubraun, die Vorderflügel mit folgenden schwarzbraunen Zeichnungen: im Basalfelde finden sich auf dem Vorderrande drei kleine schwarze Flecke, kurz dahinter zwei kleine ebensolche; vielleicht würde sich bei ausgezeichnet erhaltenen Exemplaren eine dunklere Basalbinde erkennen lassen. Über die Mitte eine dunkle Binde, die vorn 3,5 mm breit ist, in der Mitte des Flügels sich plötzlich bis zu etwa $^1/_3$ verschmälert und am Innenrande nur eine Breite von 1 mm hat; im Innern ist sie von der Grundfarbe des Flügels nnd tritt daher nur durch den schwärzlichen, undeutlich in Flecken äufgelösten Randstrich als Binde hervor, nur im hinteren verschmälerten Teil ist sie im Inneren dunkler als die Umgebung. Im Saumfelde, in einer Entfernung von der Spitze von ca. 3 mm, findet sich eine schwarze Querlinie, die am Vorderrande ganz schwach gekrümmt und daselbst innen weiß angelegt ist und welche die innere Grenze einer Querbinde bildet, die in ihrer vorderen Hälfte außen durch eine saumwärts konvex gekrümmte, dunkle, außen heller angelegte Linie begrenzt wird, während sie in ihrer hinteren Hälfte außen keine deutliche Grenzlinie besitzt. Fransen dunkelbraun, an beiden Enden ein wenig heller. Diskalpunkt schwarz, im Außenrande der Mittelbinde gelegen. Hinterflügel graubraun und so scheint auch der Körper gefärbt zu sein (Frons hellgrau behaart). Spannweite 26 mm. Flügellänge 12 mm. Körperlänge 11 mm.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

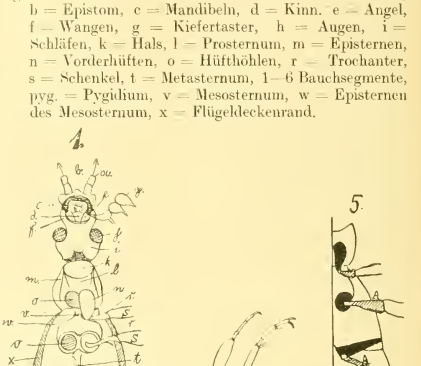
(Fortsetzung.)

IX. Familie. Pselaphidae.

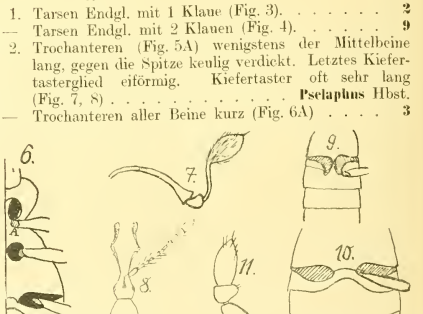
Kleine, zierliche Käferchen (zirka 1—2 mm) mit 11- (seltnerer 5—12 gl.) Fühlern, die gewöhnlich keulig verdickt sind (Fig. 8, 15, 22, 24). Die Flgd. sind verkürzt, nur die 2 ersten Dorsalsegmente des Abdomens bedeckend, an der Naht geradlinig aneinanderstoßend (Fig. 8, 17, 26). Abdomen unbeweglich mit 5, oft teilweise verschmolzenen, freiliegenden Dorsalsegmenten (Fig. 8, 17, 27). Die Kiefertaster sind groß und besitzen oft noch an der Spitze einen spitzen, häutigen Anhang (Fig. 7, 11, 31). Tarsen stets 3 gliedr. (Fig. 3, 4).

Sie leben in Ameisenkolonien, unter Laub, Moos, Steinen usw.

Fig. 1 = Unterseite von Ctenistes, a = Fühler, b = Epistom, c = Mandibeln, d = Kinn, e = Angel, f = Wangen, g = Kiefertaster, h = Augen, i = Schläfen, k = Hals, l = Prosternum, m = Episternen, n = Vorderhüften, o = Hüfthöhlen, r = Trochanter, s = Schenkel, t = Metasternum, 1—6 Bauchsegmente, pyg. = Pygidium, v = Mesosternum, w = Episternen des Mesosternum, x = Flügeldeckenrand.



1. Tarsen Endgl. mit 1 Klaue (Fig. 3). **2**
— Tarsen Endgl. mit 2 Klauen (Fig. 4). **9**
2. Trochanteren (Fig. 5A) wenigstens der Mittelbeine lang, gegen die Spitze keulig verdickt. Letztes Kiefertasterglied eiförmig. Kiefertaster oft sehr lang (Fig. 7, 8) . . . . . **Pselaphus** Hbst.
— Trochanteren aller Beine kurz (Fig. 6A) **3**



3. Hinterhüften mit konisch vorspringender Innenlamelle (Fig. 9) (Euplectini) **4**
— Hinterhüften nicht mit konisch vorspringender Innenlamelle (Fig. 10), Endglied der Kiefertaster eiförmig mit feiner Spitze (Fig. 11) (Bryaxini) **7**
4. Hinterhüften einander genähert (Fig. 9) **5**
— Hinterhüften voneinander abgerückt (1 Art auf Wollin) (Fig. 12) . . . . . **Sanlcyella** Reitt.
5. 1. Bauchschiene sehr kurz (Fig. 13), 13a . **Trimium** Aube.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 20. **Freitag, den 15. Oktober 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Das Gewordensein jedes der drei Zustände: Larve, Puppe, Imago zu verstehen, soweit dies zurzeit möglich erscheint", dazu soll uns eine Abhandlung Dr. P. Deegeners führen, die kürzlich unter dem Titel: Die Metamorphose der Insekten (im Verlage von B. G. Teubner, Leipzig; Preis 2 ℳ) erschienen ist. Verfasser stellt zunächst fest, „daß die Larve der holometabolen Insekten als eine von der Puppe und von der Imago so verschiedene Form ist, daß man von vornherein in ihr ein Jugendstadium erkennt, aus welchen durch kontinuierliche geradlinige Entwicklung unmöglich die Imago hervorgehen kann, d. h. also daß die Larve nicht als eine Wiederholung phylogenetisch älterer Stadien anzusehen ist, sondern sich sekundär durch spezielle Anpassung in hohem Grade unabhängig von der Imago zu einer Organisationsstufe erhoben hat, die sie als Produkt einer langen phylogenetischen Entwicklung erscheinen läßt". Hierin stimmt er mit Lameere, Pérez u. a. überein. „Begründet wird diese Anschauung durch Vergleich mit denjenigen Insekten, welche keine echten Larven, sondern nur Jugendzustände besitzen, die den Imaginalcharakter im wesentlichen schon aufweisen oder anders ausgedrückt, bei welchen der imaginale Charakter zuletzt erworben, schon auf die Jugendformen übertragen worden ist. Bei diesen homomorphen (ametabolen oder epimorphen) Insektenformen ist die Entwicklung eine kontinuierliche, in gerader Richtung dem Endziel zustrebende, bei den heteromorphen nicht". Wir erkennen die echten Larven am Besitze solcher Organe, die nur der Larve eigen sind, der Imago aber fehlen (provisorische Organe I. Ordnung, z. B. die Pedes spurii = Stummelfüße (Nachschieber) der Lepidopteren-, Blattwespen- usw. -Larven, mannigfache Caïtinanhänge, Drüsen, die Nackenschläuche der Machaonraupen, die ausstülpbaren Hinterleibsanhänge bei der Raupe von Dicranura vinula, die Spinndrüsen, Kiemen, Kopfanhänge der Simulialarven usw.) oder welche bei der Imago anders entwickelt sind als bei der Larve (provisorische Organe 2. Ordnung, z. B. die Mundteile der saugenden Neuropteren- und Dytiscus-Larven, die Fangmaske der Odonatenlarven, die Grabfüße der Zikadenlarven usw. „Der Besitz dieser Organe charakterisiert die Larven ganz unzweideutig als solche Tiere, die unter anderen Bedingungen als die Imagines lebend, oder andere Bedingungen als diese ausnutzend oder in anderer Weise benutzend, sich nach einer Richtung entwickelt haben, welche die Imago, ohne ein Monstrum zu werden oder ohne vorherige Entwicklungshemmung ihrer imaginalen Charaktere gar nicht einschlagen konnten. Mit den angeführten sind aber nicht alle Unterschiede erschöpft, Verfasser klassifiziert deren vielmehr 6 Arten. Aus allem „ergibt sich als bemerkenswerte Tatsache, daß der Larve fast kein Organ, und sei es auch nur der Anlage nach oder in anderer Gestalt vorhanden, fehlt, welches der Imago eigen ist, dagegen der Imago vielfach Organe fehlen, welche die Larve besitzt. Daraus folgt, daß die echte Larve von der Imago abzuleiten ist, und somit die Imago phylogenetisch älter ist als die Larve, die echte Larve aber phylogenetisch jünger als die imaginiforme (epimorphe) und semimaginiforme (hemimetabole) Jugendform. Den Werdegang müssen wir unseren Lesern überlassen, in der gedankenreichen Broschüre selbst nachzulesen, die sich des weitern über die Gründe für das Eintreten des Puppenstadiums bei den holometabolen Insekten verbreitet, dem er ganz wesentlich höhere Bedeutung beimißt, als das Heymons tut.

Im faulen Marke hohler Eichen hat in Rußland B. Boldyrev (Moskau) die Entwicklungsstufen von Potosia incerta Costa gefunden und die Larve gezüchtet. Er entnahm am 7. Februar dem Baume 63 Larven, von denen die meisten 11 bis 23 mm Länge und 2,5 mm Kopfbreite besaßen, während einige Exemplare (14) 31 bis 35 mm lang waren und eine Kopfbreite von 4 mm. Die Larven anderer gleichgroßer Cetoniden (so führt er [Rev. Russe d'Ent. 1909, p. 128 35] aus), z. B. Cet. aurata, Pot. cuprea v. metallica, häuten sich, abgesehen von der Verpuppung, in Rußland, zweimal. Die Kopfbreite von 2,5 mm kommt den Larven zu, die sich nur einmal gehäutet haben, während diejenigen, die die 2. Häutung hinter sich haben, eine Kopfbreite von 4 mm besitzen; so ist's auch bei Pot. incerta in Rußland. Die Larven der letztgenannten Art überwintern in ovalen Höhlungen, wenig größer als der zusammengekrümmte Körper, die sie sich durch Zusammendrücken des faulen Holzes herstellen. Als die von Boldyrev gefundenen Stücke aus der Kälte (— 6° R) genommen und in eine Temperatur von + 17° R gebracht wurden, zeigten sie nach 2 Stunden die ersten Bewegungen, nach 4 Stunden vergruben sie sich. Ein Teil der Larven ward nun bei 15° R gezüchtet; sie waren sehr gefräßig, nahmen außer faulem Eichenmarke auch faules Lindenholz, verrotteten Dünger von Pflanzenfressern, faule Blätter. Wurden sie plötzlich aus ihrer Umgebung genommen, so gaben sie mehrere Male nacheinander eine dünnflüssige Ausscheidung vom After her ab, ob aus Schreck, ob als Verteidigung, bleibt unentschieden. Ebenso macht es die Larve von Oryctes nasicornis. Die Larven sind, obwohl sie keine Schorgane haben, sehr lichtempfindlich. „Augenscheinlich verursacht ihnen das Licht an und

für sich wohl keine unangenehmen Empfindungen, da die in den Zuchtgläsern lebenden Larven oft lange am Lichte liegen und sich sogar anschicken, hier zu überwintern oder Kokons mit einem großen, das Licht durchlassenden Fenster bauen; ein unerwarteter Übergang von der Dunkelheit zum Licht erschreckt sie aber wahrscheinlich. Im Freien bauten die nach Mitte April erwachten Larven ihre Kokons nach Mitte Juni (im Zimmer die anfangs Februar erwachten Larven ihre Kokons anfangs April), es scheinen also 2 Monate Freßzeit nach dem Erwachen die Regel zu sein, doch beginnen einige Tiere den Bau früher, andere später. „Die 5 oder 6 Tage, welche dem Beginn der Arbeit vorhergehen, können als Vorbereitungsperiode bezeichnet werden. Zunächst wird der Darmkanal seines üblichen Inhaltes entleert, was sich äußerlich in der Farbenveränderung des Körpers und besonders der letzten Bauchsegmente zeigt, die ihre dunkelbraune, von den durchscheinenden Nahrungsmassen herrührende Färbung in ein trübes Weiß verändern. Darauf hört die Ausscheidung der Exkremente auf, und nun beginnen die Larven von neuem den Darmkanal mit einer ungeheuren Mengen von Nahrungsmassen anzufüllen, die ihnen zum Bau des Kokons dienen sollen. Hierdurch wird der „Sack" des Hinterdarmes dermaßen vollgepfropft, daß er fast $^2/_3$ des Körpers einnimmt. Es liegt die Vermutung nahe, daß sich die während dieser Zeit angesammelten Nahrungsmassen ihrer Eigenschaften nach wesentlich von dem üblichen Darmkanalinhalte unterscheiden". Diese Beobachtungen wurden namentlich auch an Cet. aurata und Pot. metallica gemacht. Potosia incerta hat die Eigentümlichkeit, ihre ellipsoidalen Kokons an die festen Wandungen der von der Larve bewohnten Baumhöhle zu bauen. Dadurch wird ein Teil der soliden und elastischen Kokonhülle durch die Wandung der Baumhöhle ersetzt; das behält sie auch im Zuchtglase bei und es entsteht so ein Glasfenster, das unverklebt bleibt. Auch Pot. aeruginosa Dr. baut ihre Kokons an die und mit Verwendung der Baumhöhlenwandungen, während Pachnotosia marmorata F. in morschem Lindenholze ganze Kokons baut (ebenso wie die in Ameisenhaufen und in den Ansammlungen von Pflanzenresten wohnenden Cetoniden, Cet. aurata L., Potosia cuprea F. [nach Boldyrev] *)); dies erklärt sich Boldyrev mit der „Unbequemlichkeit die Kokons an die morschen, leicht bröcke nden Lindenhöhlungen zu befestigen". „Die Arbeit des Auseinanderrückens und Kompaktmachens der Wandung (in der Bauchhöhle) dauert 10 bis 20 Stunden, wonach die Larve das Verschmieren der Höhlung mit dem im Darmkanal angesammelten Material beginnt; jetzt wird die Larve von einer fieberhaften Unruhe befallen und sie arbeitet höchst eilig und angestrengt, so daß das grobe Ausschmieren des Kokons in 1 bis 2 Stunden ausgeführt wird. Alle 5 bis 10 Minuten beugt sich die Larve zur Analöffnung und kitzelt leicht mit den weit geöffneten Oberkiefern einige Male die Oberfläche der Haut bei der Analöffnung (meist die Rückenseite, seltener die Seitenteile); gleich nach der Reizung findet eine Ausstülpung des Rektums statt (etwa 3 mm), aus welcher sich ein graues Würstchen Baumaterial, das reichlich mit dem Sekret der Darmkanaldrüsen durchtränkt ist, ausscheidet. Der Körper der Larve ist ganz mit Tropfen dieser Ausscheidung besudelt. Nachdem sie das Rektum wieder eingezogen hat, nimmt die Larve das Baumaterial mit den Kiefern und befestigt es an der entsprechenden Stelle, wonach es mit dem vorderen Teile des Kopfes von unten nach oben, seltener durch seitliche Bewegungen, angedrückt und geglättet wird. Diese Arbeit wird hauptsächlich mit dem Clypeus bei beständiger Bewegung der Mundteile ausgeführt. Die Beine nehmen — entgegen der Meinung Fabre's (Souven. entom.) — gar keinen Anteil am Greifen und Halten des Baumateriales. Den äußerst schwach entwickelten Beinen kommt" nach Boldyrevs Anschauung „eher die Bedeutung von Tastorganen zu, welche zum Befühlen und Untersuchen der Gegenstände dienen. Nach dem ersten groben Verschmieren der Höhlung werden die folgenden 6 bis 8 Stunden zur sorgfältigen Bearbeitung und Glättung der Innenwand verwendet, wobei die Ausscheidung von Baumaterial immer noch fortdauert. Dann wird die Arbeit mit allmählich abnehmender Intensität fortgesetzt und wechselt mit Perioden der Ruhe; von Zeit zu Zeit untersucht die Larve langsam die fertiggestellten Wandungen. Es ist bemerkenswert, daß noch am 3. und 4. Tage bei einer ermatteten Larve vergebliche Versuche zu beobachten waren, Ausscheidungen von Baumaterial hervorzurufen". In einen eingeführten Fremdkörper beißt die Larve, Löcher werden sofort ausgebessert. Neben den genannten Arten hat Verfasser solchen Kokonbau auch bei Oxythyrea funesta Poda und Oryctes nasicornis beobachtet. „Vom Beginn des Baues bis zur Häutung beim Übergang in das Puppenstadium vergehen 11 bis 17 Tage. Nach der Beendigung der Arbeit liegen die halb zusammengezogenen Larven fast unbeweglich in verschiedenen Stellungen. Das Rütteln des Kokons ruft ein schwaches Zusammenzucken der Larve hervor. In der 2. Hälfte dieser Periode läßt sich statt des Zusammenzuckens der Larven ein Drehen um die Längsachse des Körpers beobachten; die letzten Tage vor der Häutung liegt die Larve unbeweglich und völlig gerade; der Körper ist leicht aufgedunsen und von trüber, weißlicher Farbe. Der Beginn der Häutung wird durch plötzliches Dunkelwerden des Körpers der Larve charakterisiert. Diese Farbenveränderung beginnt an den letzten Bauchsegmenten, innerhalb 15 bis 20 Minuten nimmt die ganze Larve eine dunkelbraune Farbe an. Das Rektum des Insektes ist mit einem kompaktem Stück von Nahrungsresten verschlossen. Die flüssigen dunkelbraunen Ausscheidungen des Darmkanals ergießen sich beim Ablösen der Chitindecke des Hinterdarmes in den Raum, der sich zwischen der neugebildeten Puppenoberfläche und der alten Larvenhülle bildet; diese flüssigen Ausscheidungen, die der Larve ihre dunkelbraune Farbe geben, haben vielleicht den Zweck, die Larvenhülle „einzuschmieren", um auf diese Weise die Häutung zu erleichtern. Nach dem Dunkelwerden beginnt ein abwechselndes Anschwellen und Zusammenziehen der Körpersegmente, das sich wellenförmig in der Richtung zum Kopfe hinbewegt. Auf der oberen Seite des Halsschildes erscheint eine Längsritze, die nach hinten bis zur Hälfte des Bauches, nach vorn bis zum Kopfe reicht, wo sie in eine gabelförmige Naht übergeht, welche die Kopfkapsel in 3 untereinander verbundene Stücke teilt und das Abstreifen der Hülle somit wesentlich erleichtert. Die Hülle schrumpft nun allmählich zusammen und gleitet vom hinteren Körperende der Larve herab. Alle diese Prozesse nehmen 40 bis 50 Minuten in Anspruch. Die grellweiße Puppe verwandelt dann die abgeworfene Haut durch angestrengte Kreisbewegungen des Körpers in ungefähr 2 Stunden in eine feste, dunkelbraune Scheibe. Bald nachher nimmt die Puppe ihre dunkle Färbung an. Das Puppenstadium dauert 21 bis 26 (seltener bis 35 Tage). 2 Wochen nach der Häutung erscheinen die ersten metallisch glänzenden Farbtöne, mit jedem Tage wird die Färbung greller und deutlicher. Zuletzt beginnt die Häutung. Nach ihr verweilt die Imago noch 11 bis 17 Tage im Kokon zur Härtung und Ausfärbung des Chitinskelettes. Schließlich bricht der Käfer durch starke Bewegungen der Beine am einen Ende des Kokons eine Öffnung (August).

Horace St. J. K. Donisthorpe, dem man schon einige bionomische Entdeckungen verdankt, hat die Entwicklungsstadien von Phytodecta pallida L. beobachtet (The Ent. Rec. XXI. p. 208). Er fand die smaragdgrüne Larve im Juni fressend auf Haselblättern; sie verwandelte sich Ende Juni in der Erde in einer kleinen Zelle zur gleichgefärbten Puppe und ergab Mitte Juli den Käfer. Zwei von 16 Exemplaren ergaben die Fliege Meigenia floralis Fall.,

*) Normal lebt bei Ameisen Cet. floricola, ausnahmsweise (Wasmann!) Cet. aurata, Pachn. marmorata.

die auch bei Crioceris 14-punctata als Schmarotzer vorkommt.

Nach dreijähriger mühevoller Arbeit — das soll ihm gern geglaubt werden — hat Gabriel Höfner die Fauna der Schmetterlinge Kärntens in einer soeben (Jahrb. d. Naturh. Landes-Museum v. Kärnten. XXVIII. Klagenfurt 1909) gedruckten 2. Abhandlung zu einem vorläufigen Abschlusse gebracht. Er führt auf 120 Seiten 576 Arten Mikra meist mit bionomischen Angaben auf, von welch letzteren manche für die Wissenschaft neu sind, so daß die Abhandlung nicht nur zoogeographischen Wert besitzt, sondern auch für die Lebenswiese der Kleinschmetterlinge mit Nutzen eingesehen wird, dies um so mehr, als aus jeder Seite die Gewissenhaftigkeit und die liebevolle Vertiefung des Verfassers herausleuchtet.

Über die Bauten von Hototermes Turcestanicus und über dessen Nahrungsversorgung in der Hungersteppe berichtet B. Jacobson (Arbeiten d. Bureaus f. Entom. d. Gelehrten-Komitees d. Minist. d. Landwirtsch. u. d. Reichsdomänen, T. IV, Nr. 8. St. Petersburg 1904. russisch; Übers. Rev. Russe d'Ent. IX, p. 160/1): Von Ende April an konnte man auf der Erdoberfläche in der Steppe überall körnige Lößbildungen treffen, die manchmal das Aussehen von sonderbar sich verzweigenden und verwickelnden Ästen zeigten. Diese Bildungen sind äußerst brüchig, trennt man sie vom Boden, so zerfallen sie gewöhnlich in Pulver. Sie stellen ein solides Futteral dar, welches völlig die Form jener Gegenstände nachbildet, die es anfänglich bedeckte. Falls es ein Ästchen war, so besitzt auch das Futteral dieselben Verzweigungen, welche das Ästchen hatte; von diesem selbst ist nichts übrig geblieben, es ist aufgefressen, an seiner Stelle ist ein leerer Raum geblieben. Die Termiten umkleben, bevor sie einen Gegenstand zu fressen beginnen, denselben von außen mit ihren Exkrementen, deren Hauptmasse aus Löß besteht, den sie in großen Mengeu verschlingen. So werden Häufchen trockenen Mistes, Späne usw., kurz alles, was nur der Wirkung ihrer Oberkiefer nachgibt, umklebt. Pappel und Weide wird sofort zerstört, Fichtenholz nur in dem Maße, wie es verwittert. Wenigstens werden die Telegraphenpfosten aus Fichtenbalken in Turkestan, die alljährlich dem Überfalle der Termiten ausgesetzt sind, nur sehr langsam vernichtet. Von Ende April fingen die Stangen an sich von der Basis an nach oben allmählich mit einer Kruste Termitenbau zu bedecken, Anfang Juni schon reichte die Kruste bisweilen an einer Seite bis an die Isolatoren; nach Angabe der Ortsbewohner bedeckt die Kruste Ende des Sommers gewöhnlich den ganzen Pfahl. Während des Winters fällt sie ganz ab. Unter der Kruste wird nur eine dünne, etwa $^1/_2$ mm dicke Schicht des grau gewordenen Holzes aufgefressen. Zu allen obengenannten Stuckarbeiten führen unterirdische Gänge.

Neue Literatur.

Von Kerreman's Monographie des Buprestides ist der 3. Band (Chrysochroini und Chalcophorites) erschienen.

F. Rambousek ist mit der Bearbeitung eines Katalogs der Käfer Bulgariens beschäftigt.

„Über den Zusammenhang primärer und sekundärer Geschlechtsmerkmale bei den Schmetterlingen und den übrigen Gliedertieren hat Prof. Johs. Meisenheimer eine Arbeit (VII u. 149 Seiten m. 55 Textabbildungen u. 2 Tafeln, 8° im Verlage von Gustav Fischer, Jena, Preis 6,50 ℳ) erscheinen lassen. Aus dieser gibt er (Naturw. Wochenschr. XXIV. p. 545/553) einen Auszug. Wiederholt ist ja schon von uns auf die erfolgreichen Operationen hingewiesen worden, die Verfasser zu dem Zwecke vorgenommen hat, Klarheit in das dem Buche zu Grunde liegende Thema zu bringen, indem er „auf möglichst jungen Raupenstadien das ursprünglich gegebene Verhältnis von primären und sekundären Charakteren vor deren definitiver Gestaltung dadurch modifizierte, daß zugehörige Bestandteile durch Exstirpation der Geschlechtsdrüsen und des übrigen Genitalapparates ausgeschaltet, fremdartige druch Transplantation von Geschlechtsdrüsen des einen Geschlechts in das andere eingefügt wurden.“ Diese schwierigen Operationen sind Meisenheimer geglückt und er erzielte hochbedeutsame Ergebnisse. Zunächst wurde ein außerordentlich hochgradig entwickeltes Selbstdifferenzierungsvermögen der einzelnen Teile des gesamten Geschlechtsapparates festgestellt. „Trotz völligen Fehlens der zugehörigen Geschlechtsdrüse entwickeln sich die zurzeit des operativen Eingriffes noch durchaus undifferenzierten Anlagen der Geschlechtsgänge und des Kopulationsapparates in durchaus normaler Weise zur vollendeten Form und Größe. Selbst die Gegenwart einer fremden Geschlechtsdrüse des entgegengesetzten Geschlechts vermag ihre normale Differenzierung in keiner Weise hemmend zu beeinflussen. Und andererseits vermögen auch die Keimdrüsen selbst sich völlig losgelöst von ihrem zugehörigen Geschlechtsapparate zur völligen Reife zu entfalten. Hinsichtlich des Verhältnisses der sekundären Geschlechtscharaktere zu den primären Geschlechtsdrüsen ergab sich, daß eine Beeinflussung der sekundären körperlichen und psychischen Geschlechtsmerkmale durch die Keimdrüsen im Verlaufe der individuellen Entwicklung nicht stattfindet. Die sekundären Charaktere gelangen vielmehr zur Ausbildung in einer Form, wie sie zu irgendeinem frühzeitigen Zeitpunkte in der Keimzelle bestimmt worden sind; weder das Fehlen der homologen, noch die Gegenwart der entgegengesetzten Geschlechtsdrüse hatte auf die Ausgestaltung dieser fixierten Entwicklungstendenz irgendwelchen Einfluß. — Eine Bestätigung finden diese durch das Experiment gewonnenen Ergebnisse nun durch die Beobachtungen an natürlichen Insektenzwittern. Vergleichen wir mit genau halbierter Zwitterbildung die inneren Organe, so treffen wir zwar Fälle an, bei welchen die inneren Geschlechtsorgane genau entsprechend den äußeren Verhältnissen in zur Hälfte männliche, zur Hälfte weibliche zerlegt erscheinen, weiter können aber dann bei gleichzeitigem und zumeist auch gleichwertigem Auftreten der äußeren Geschlechtscharaktere beider Geschlechter an demselben Individuum innerlich zunächst die Geschlechtsdrüsen des einen Geschlechtes in Wegfall kommen, es können ferner auch noch alle übrigen Teile des Geschlechts- und Begattungsapparates des einen Geschlechts schwinden, so daß dann schließlich, während im äußeren Habitus die Charaktere beider Geschlechter erhalten bleiben, innerlich nur noch die Geschlechtsorgane des einen vorhanden sind. Diese letzteren Fälle von Zwitterbildung, welche nicht nur bei Schmetterlingen, sondern auch bei Bienen, Blattwespen, Spinnen und Krebsen nachgewiesen sind, führen mit zwingender Notwendigkeit zu dem Schlusse, daß die sekundären Charaktere eines Geschlechts auftreten können, ohne daß die entsprechenden Geschlechtsdrüsen oder sonstigen homologen inneren Geschlechtsorgane vorhanden sind. Es fehlt mithin auch hier jeglicher fördernder oder hemmender Einfluß der letzteren auf die Entwicklung der sekundären Merkmale.“

Prof. Lorenzo Camerano gibt unter dem Titel: „Il Ruwenzori“ (Milano, Edit. U. Hoepli) ein Werk über die Expedition S. Kgl. Hoheit des Herzogs der Abruzzen heraus, von dem der 1. Band erschienen ist. Auf 35 Seiten behandelt er die in Uganda und auf dem Ruwenzori gefangenen Käfer und beschreibt neue Arten.

Memorias do Instituto Oswaldo Cruz nennt sich eine neue Zeitschrift, die uns in schmuckem Gewande als 1. Heft des 1. Bandes, im April 1909 in Rio de Janeiro Manguinhos erschienen, zuging. Sie wird in zwanglosen Heften herausgegeben und Jahresbände von 200 Seiten Text bilden. Das 1. Heft enthält folgende entomologische Aufsätze: Dr. Ad. Lutz und Dr. Arth. Neiva, Erephopsis auricneta, eine neue Tabanidenart aus der Subfamilie Pangoninae (p. 12/13, mit 1 schönen farbigen Tafel); Dieselben, „Beiträge zur Kenntnis der einheimischen Tabaniden“ (p. 28/32), faunologische Betrachtung über die in der Sammlung des Manguinhos-Institutes enthaltenen Formen.“ von denen eine Anzahl neuer Arten benannt, aber zunächst nicht beschrieben wird; endlich gibt Dr. Arthur Neiva einen „Beitrag zur Kenntnis der Dipteren, Beobachtungen über die Biologie und Systematik der brasilianischen Anophelinen und deren Beziehungen zur Malaria.“ Von den 20 Gattungen, welche die Unterfamilie der Anophelinen bilden, sind 8 in Brasilien vertreten und 4 ausschließlich brasilianisch. Verfasser bespricht die einzelnen Arten hinsichtlich ihres lokalen und zeitlichen Vorkommens. Jede Spezies hat ihre eigenen täglichen Flugstunden. „Augenscheinlich muß es eine gewisse und bestimmte Lichtmenge geben, welche für jede Art schwankt, weshalb die günstige Stunde zum Erscheinen und Verschwinden der Anophelinen je nach dem Monat keine beständige ist.“ Die Temperaturgrade haben auf das Erscheinen wenig Einfluß, der Regen nur während des Fallens, indessen „wenn sich das Wetter ändert und Regen droht, sind die Anophelinen häufig und blutdürstig, auch an sehr heißen Tagen, wenn das Thermometer im Schatten 39° C. und mehr zeigt, stechen sie mit außergewöhnlicher Gier.“ „Um Anophelinen zu fangen, wurden Pferde, nicht Maultiere, benützt, da man bemerkte, daß diese Mücken die Pferde vorzogen; letztere wurden in die Nähe der Sümpfe und Wälder geführt. Dies Verfahren gestattet nicht nur mit Leichtigkeit zahlreiche Individuen zu fangen, sondern auch eine Auswahl zu treffen. Die Anophelinen stechen die Tiere mit Vorliebe am Rumpfe; Myzorhynchella Lutzi und parva saugen auch am Halse, am Kopfe

und an den Hüften; Cycloleppteron mediopunctatum zieht es vor, sich auf die Beine niederzulassen, während Cycloleppteron intermedium sich mit Vorliebe auf den Leib setzt. Mit Hilfe des Ficalbischen Fangglases lassen sich so zu passender Stunde alle Arten fangen, die am Orte vorkommen." Die Wohnungen suchen die Anophelinen während der Abenddämmerung auf und suchen sofort nach dem Eindringen zu stechen, dann setzen sie sich an die Wände; wenn aber das Zimmer beleuchtet ist, verlassen sie während der Nacht die Wände, um zu stechen. Bei Tagesanbruch fallen sie wieder über die Menschen her, setzen sich, mit Blut gefüllt, abermals an die Wand und warten 3—4 Stunden, bevor sie die Wohnungen verlassen. Aus allem dem, was Verfasser so anführt (wir greifen nur einiges heraus), zieht er „die nötigen Anhaltspunkte, um bei prophylaktischen Maßregeln die Vernichtung der erwachsenen Mücken durchzuführen; sie muß abends oder morgens in der Frühe vorgenommen werden." Hinsichtlich der Klassifikation folgt Neiva Theobalds Vorgang, obwohl er „deren Unzulänglichkeit täglich mehr" einsieht. Myzorhynchella nigra Theob. erklärt Neiva für synonym zu Myz. Lutzi Cruz (1901); auch die Gattungsdiagnose emendiert er. „Auf experimentellem Wege wurden in Rio de Janeiro als Zwischenwirt festgestellt für Tertiana maligna: Cellia argyrotarsis, Cell. albimana, Arribalzagaia pseudomaculipes, Cycloleppteron intermedium; für Tertiana benigna: Cell. albimana und argyrotarsis. In Britisch Guiana stellte Kennard die Transmission der Malaria durch Cycloleppteron mediopunctatum fest." Für die Übertragung durch Myzomyia Lutzi spricht viel, jedoch fehlt ein genauer Beweis; sehr verdächtig sind auch Myzorhynchella Lutzi und parva; Stethomyia nimba wird der Übertragung in Guyana beschuldigt. Cellia Brasiliensis, die sich dadurch auffällig macht, daß sie am hellen Tage, bei Sonnenschein und auf offenem Felde Menschen und Tiere angreift, auch in förmlichen Schwärmen auftritt, ist wohl zweifellos imstande, Malaria zu übertragen. Eine Verbreitungskarte veranschaulicht das örtliche Vorkommen der verschiedenen Spezies.

In der soeben erschienenen „Revue Russe d'Entomologie" (Bd. IX, Nr. 1—2, 1909) sind folgende in russischer Sprache gedruckte Abhandlungen enthalten: H. Blöcker. Revision der Macrolepidopteren-Fauna des Gouvernements Olonetz (p. 3—13). Neu für die Fauna sind 23 Arten und 7 Varietäten und Aberrationen; die interessantesten sind: Sesia flavicentris, Fumea Norvegica und Polychrena coloraria. — E. Pylnow. Zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna des Gebietes der Don-Kosaken (p. 14—23). Es werden 31 Species aufgezählt, davon 22 neu für die Gegend. — A. W. Seburawsky. Zur Beurteilung der leitenden Gründe der vergleichenden Biogeographie (p. 35—56). Die sehr interessanten theoretischen Betrachtungen stützen sich auf das vom Verfasser im Gebiete des Petschorafluss es gemachten Beobachtungen. Um die wahre Summe der hauptsächlichen biogeographischen Verhältnisse zu bestimmen, welche die potenziale Grenze der geographischen Verbreitung der Organismen bedingt, schlägt er vor, thermische Beobachtungen (der Luft, des Bodens und des Wassers) 24—48mal innerhalb 24 Stunden anzustellen. — Th. A. Sajtzew. Einige phaenologische Beobachtungen über Wasserkäfer und Beschreibung einer neuen Species der Gattung Hydroporus Clairv. aus dem Gouvernement Nowgorod (p. 57—64). Am 24. August während zweier Stunden erbeutete der Verf. 48 Species Wasserkäfer in 1473 Exemplaren, von welchen 1436 vom Raube lebende und 37 pflanzenfressende Tiere waren. Die neue Species Hydroporus Eugeniae nimmt eine mittlere Stellung zwischen H. elongatulus Sturm und H. Semenovi A. Jak. ein. — L. Krulikowski. Zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Gouvernements Wologda (p. 65—79). Es werden 414 Formen aufgezählt. — W. W. Barowski. Drei neue Species der Gattung Lithophilus Frhl. aus dem asiatischen Rußland (p. 96—99). Diese Species sind: Lithophilus, Jacobsoni, L. Semenovi und L. Raddi. — D. A. Smirnow. Die Lebensweise und die Verwandlung einiger Species der Gattung Rhinoncus Sch. nebst Beschreibung einiger neuen Phasen (p. 100—108). Eigene Beobachtungen über Rhinoncus sulcicollis und Rh. albicinctus Sch. — L. Krulikowski. Kleine lepidopterologische Notizen. XI. (p. 109—114). Es werden neue Formen beschrieben: Papilio Machaon ab. sphyroides, Colias Myrmidone Esp. ermak Gr.-Gr. ab. ♂ Irinae und ab. ♀ Sophiae, Limenitis populi ab. Fruhstorferi, Gastropacha quercifolia var. Sibirica, Caradrina avicula nov. sp., Caradrina hortuellus var. Uralellus, Ancylotomia palpella var. Sovinskyi, Scoparia dubitalis var. Ivanalis. — K. M. Dewgin. Notiz über Massenvorkommen von Larentia dilutata Bkh. var. Sandbergi Lampa im Nord-Lappland (p. 136—137). Diese Erscheinung wurde zwischen 18. und 22. VIII. (alt. St.) 1908 beobachtet. — G. Gadd. Zur vergleichenden Anatomie der Cikaden (p. 138 bis 143). Es werden die Speicheldrüsen beschrieben. — A. A. Meinhardt. Zur Frage der geographischen Verbreitung von Argynnis Eugenia Ev. und über ihre Flugzeit (p. 148—149). Im Gouvernement Enisejsk beim See Oi (1350 m) fliegt diese Art Mitte August (alt. St.). Die erbeuteten Exemplare sind Übergänge zu var. Rhea Gr.-Gr. — A. A. Meinhardt. Zur Lepidopterenfauna Sibiriens (p. 150—156). In den westlichen Sajangebirgen wurden folgende für Sibirien neue Formen erbeutet: Agrotis praecurrens Stgr., Hadena decipiens Alph. — W. W. Barowski. Entomologische Exkursionen im Bezirke Nowoladoga des Gouvernements St. Petersburg im Sommer 1908 (p. 153—156). Neue Coleptera für diese Gegend sind: Podabrus Alpinus ab. Iljini Bar., Cantharis nigricans ab. pallidosignata Pic., Malthodes guttifer Kiesw. Außerdem wurden 3 Species von Hymenoptera, 6 Species Dipteren und 2 Species Dermatopteren erbeutet. — W. Lutschnik. Neue Carabinenformen (p. 166—167) und zwar: Carabus exaratus subsp. Prahwei, Carabus Prometheus var. Brianskii, beide aus dem Kaukasus.

N. Nedelkow veröffentlichte einen vierten (32 pp.) und fünften (37 pp.) Beitrag zur entomologischen Fauna Bulgariens (Sammelwerk für Folklor, Wissensch. und Literat., XXV. Sophia 1909, Bulgarisch). Er zählt 445 + 520 Coleopterenformen auf, von welchen 13 + 3 endemisch sind. Neu für die Wissenschaft sind: Rhagonycha nigropicea nov. spec. (Nigro-picea, nitida, supra et subtus picco-pubescens; Pronotum subquadratum, angulis rotundatis; Articulis 1 et 2 antenarum lacte piceis; Tibiae omnes basim et mandibulae flavicantes; long 6—7 mm; Patria Tschurpan; Mai) und Cetonia aurata v. viridana nom. nov. (Differt a forma typica: Superne et subtus viridis. Super caput, latera pronoti et clytra capilli pauci longi. Abdomen latere villosum, segmentis abdominis a latere fasciculatis. Propygidium villosum. Patria: Mons Vitoscha. VI.).

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Professor Anton Dohrn, der Begründer und Leiter der zoologischen Station in Neapel, ist am 26. September d. J. nach kurzer Krankheit in München gestorben. — Anton Dohrn, geboren am 29. Dezember 1840 in Stettin als Sohn des Koleopterologen Carl August Dohrn, studierte in Königsberg, Bonn, Jena und Berlin, promovierte 1865, habilitierte sich 1868 als Privatdozent in Jena und begründete 1870 die zoologische Station in Neapel, die er zu dem größten zoologischen Laboratorium ausbildete. Als Student veröffentlichte er mehrere hemipterologische Abhandlungen. Als Embryologe hat er sich vorwiegend mit Insekten und Krebsen beschäftigt und deren allmähliche Entwicklung aus niederen Formen im Sinne Darwins begreiflich zu machen gesucht. Seine theoretischen Anschauungen sind niedergelegt in der Schrift über den „Ursprung der Wirbeltiere und das Prinzip des Funktionswechsels", in der er die höheren Tiere von den Gliederwürmern herleitet und zugleich die vermeintliche Neubildung von Organen am tierischen Körper auf Umbildung bereits vorhandener zurückzuführen sucht. Erweitert und durchgeführt wurden diese Anschauungen in den „Studien zur Urgeschichte des Wirbeltierkörpers". Außerdem schrieb er u. a. eine Monographie über die Pantopoden des Golfs von Neapel. Die Stadt Neapel beabsichtigt, ihm ein Denkmal zu setzen.

In einem am 12/25. September in Kjew erfolgten Beschlusse haben die Bienenzüchter Rußlands der Abhaltung eines allgemein-slavischen Apistiker-Kongresses in Sophia für 1910 zugestimmt.

Die rumänische Regierung plant eine gemeinsame Bekämpfung der Heuschrecken mit den benachbarten Balkanstaaten Serbien und Bulgarien.

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teils des Zentral-Balkans (Stara-Planina) in Bulgarien.

Von Al. K. Drenowsky, Sophia.

Die Erforschung der Lepidopteren-Fauna Bulgariens begann zwar 1833, als Imre von Frivaldszky eine Expedition zum erstenmal nach Bulgarien sandte, doch erst 1896 fingen ausländische Lepidopterologen an, Bulgarien zu besuchen, wie z. B. Prof. Dr. H. Rebel und (1900) Frau M. B. Nicholl und H. J. Elwes. Diese

Fachleute sammelten hauptsächlich im südlichen Teil von Bulgarien, auf der türkischen Grenze, und zwar im Ryla-Gebirge, und ferner im östlichen Bulgarien in der Umgebung von Slivno; fast der ganze Zentral-Balkan aber, sein mittlerer und der höchste Teil, blieb vollständig unberücksichtigt.

Nachdem ich jahrelang die Lepidopteren-Fauna von Bulgarien studierte, entschloß ich mich in diesem Jahre den Zentral-Balkan zu erforschen, und zwar zuerst seinen mittleren Teil, nördlich von der Stadt Kalofer, zu welchem Zwecke ich vom bulgarischen Unterrichts-Ministerium eine Subvention erhielt.

Der Kalofer-Balkan wurde bisher teilweise nur in floristischer Hinsicht durchsammelt ,und zwar von Inka, Wagner, Velenowsky, St. Georgjew, J. Urumow usw. Dieser Balkan hat als höchste Spitze Jumruk-Tschal = Ferdinands Spitze (2356 m) und hat alpinen Charakter, wie auch das Ryla-Gebirge (2924 m), nur fehlen hier die Alpen-Seen, wenn auch an gewissen Stellen ewiger Schnee liegt. Der Boden ist uralten Ursprunges (kristallinisch, schichtenartig, Gneis, Granit), kalkig.

Der südliche Teil dieses Balkans, von dem aus meine Exkursion begann, ist meistens kahl, bewaldet nur in Flußtälern. Sonst ist das alpine Gebiet, das bereits bei 1500 m beginnt und bis 2356 m hinaufgeht, gut bewachsen. Die Waldungen sind sehr zahlreich an nördlichen Abhängen und bestehen hauptsächlich aus Buchen, Eichen, Linden und Walnußbäumen; Tannen wachsen auf den höchsten und felsigen Teilen der subalpinen Region. Die Weiden haben sehr interessante Pflanzen, wie z. B.: Ranunculus incomparabilis Ika, Alsine saxifraga Friv., Seseli purpurascens Ika, Senecio Wagneri Deg., S. Ottonae M. B., Centaurea Kerneriana Ika, C. Adamovicii Vel., C. Georgieffii Hal., Haberlea Ferdinandi Coburgii Urum., Symphytum Ottomanum Friv., Rhynchocorys elephas L., Satureja Wiedemanniana Loll., Primula frondosa Ika usw. Von Lepidopteren haben eine besondere Bedeutung für diese Gegend: Argynnis Amathusia Esp. (neu für Bulgarien), Erebia Ceto Hb. var. Phorcys Frr. (neu für Bulgarien), E. melas Hbst. und var. astur Obth., E. epiphron Kn. und var. orientalis Elw., E. Rhodopensis Nich. (Rilaensis Dren.), E. pronoe Esp., E. Tyndarus Esp. und var. Balcanica Rbl., Pararge Roxelana Cr. (sehr selten in Bulgarien), Coenonympha Tiphon Rott. und var. Rhodopensis Elw. (Rilaensis Dren.), Lampides Telicanus Lang, Lycaena Anteros Frr., L. Eroides Friv., Hesperia cacaliae Rbr., Acontia lucida Hufn. var. albicollis F., Anaitis columbata Mtzn., Lygris populata L., Larentia rubidata F., Asthenia candidata S. V., Lithosia morosina H. S., Crambus biformellus Rbl. und viele andere.

Meine Exkursionen in dieser Gegend machte ich vom 8./21. Juli bis 24. VII./6. VIII. 1909 und bestieg auch die Ferdinands-Spitze. Während dieser Zeit konnte ich mehr als 230 Lepidopteren-Spezies in Anzahl sammeln. Hier führe ich nur Rhopaloceren an, welche bis jetzt aus dem Kalofer-Balkan noch nicht bekannt waren.

A. Rhopalocera.

I. Papilionidae:

1. Papilio Podalirius L. Sehr häufig, fliegt bis 1500 m.

2. Papilio Machaon L. Einzelne Exemplare von 700—1500 m.

3. Parnassius Apollo L. Fliegt von 700—2000 m. Bei einigen Exemplaren ist die Kappenlinie sehr entwickelt, wodurch sie sich der Form Bartholomaeus Stich. sehr stark nähern.

II. Pieridae:

4. Aporia crataegi L. Einige Exemplare von 700 bis 1000 m.

5. Pieris rapae L. und var. Manni Meyer. Überall sehr häufig bis 2000 m. Zwischen Exemplaren von var. Manni sind auch solche vertreten, bei denen die Flecken auf den Flügeln viel schwärzer sind.

6. Pieris napi L. und var. napaeae Esp. Nicht häufig, erreicht 1000 m.

7. Pieris daplidice L. Häufig bis 1500 m.

8. Leptidia sinapis L. Außer den typischen Exemplaren fliegt, aber nicht so häufig, die gen. aest. Diniensis B. und ab. erysimi Bkh. Erreicht 1500 m.

9. Colias hyale L. Nicht so häufig, bis 1700 m.

10. Colias Edusa F. Fliegt zusammen mit hyale, aber häufiger. Neben den typischen ♀♀ fliegt auch ab. Helice Hb.

III. Nymphalidae:

11. Apatura Ilia S. V. var. Clythie S. V. An Weiden in Tälern.

12. Neptis coenobita Stall. Sehr häufig, aber nur bis 1000 m. Einige Exemplare sind sehr groß und haben enge weiße Binden auf den Hinterflügeln; dieselben nähern sich der Forma Ludmilla Nordm.

13. Neptis Hylas L. var. Sappho Pall. Fliegt zusammen mit coenobita, aber seltener. Die weißen Flecken sind sehr entwickelt, weshalb diese Exemplare der südrussischen Form entsprechen.

14. Pyrameis Atalanta L. Sehr häufig bis 1500 m.

15. Pyrameis cardui L. Fliegt zusammen mit Atalanta.

16. Vanessa Jo L. Selten, nur bis 1400 m.

17. Vanessa urticae L. Fliegt überall bis 2100 m. In hohen Regionen wird sie kleiner und nähert sich stark der var. Turcica Stgr.

18. Vanessa polychloros L. Fliegt in Tälern.

19. Polygonia c album L. Sehr häufig bis 1500 m.

20. Polygonia egea Cr. Sehr selten, bis 1500 m. Ein einziges Exemplar ♂ hat 26,5 mm der Vorderflügellänge.

21. Melitaea Phoebe Knoch. Häufig von 700—1200 m.

22. Melitaea didyma O. Fliegt bis 1300 m.

23. Melitaea Athalia Rott. Häufig von 700—1500 m.

24. Melitaea trivia S. V. und var. nana Stgr. Beide fliegen zusammen.

25. Argynnis Euphrosyne L. Selten, 700—1200 m.

26. Argynnis Daphne S. V. Selten, von 700—1000 m.

27. Argynnis Latonia L. Sehr häufig, von 700—1600m.

28. Argynnis dia L. Sehr häufig, von 700—900 m.

29. Argynnis Amathusia Esp. Die Exemplare, welche auf der Höhe von 1800 m fliegen, repräsentieren eine Form, welche ihrer Größe und ihrer Zeichnung nach der Form bivina Fruhst. entspricht, unterscheiden sich aber von der Beschreibung von Dr. A. Seitz (Die Großschmetterlinge der Erde, Bd. I, p. 232) dadurch, daß die Unterseite der Flügel nicht dunkler, sondern heller ist als beim Typus. Diese Spezies war bis jetzt in Bulgarien nicht bekannt.

30. Argynnis Aglaja L. Häufig bis 1000 m.

31. Argynnis Niobe L. var. Eris Meig. Es fliegt nur diese Varietät auf der Höhe von 700—1500 m.

32. Argynnis Paphia L. und ab. Valesina Esp. Häufig von 700—1600 m. Die Aberration ist sehr selten.

33. Argynnis adippe L. var. eleodoxa O. Fliegt zusammen mit Niobe var. Eris.

34. Argynnis Pandora S. V. Fliegt stets zusammen mit Paphia.

35. Melanargia Galathea L. Zusammen mit den typischen Exemplaren fliegt häufig auch var. procida Hbst. mit ihren Übergängen. Auch wurden ♀♀ der var. leucomelas Esp. erbeutet.

36. Erebia epiphron Kn. und var. orientalis Elw. Auf der Höhe von 1800—2100 m fliegt häufig eine Form, welche der Form orientalis Elw. vom Ryla sehr ähnlich ist, jedoch nähern sich die meisten Exemplare nach der gut entwickelten braunen Querbinde dem Typus und einige von ihnen repräsentieren sogar den alpinen epiphron Kn. Ähnliche Exemplare entdeckte ich in der letzten Zeit auch auf Ryla.

37. Erebia Ceto Hb. var. Phorcys Frr. Auf der Höhe von 1500—1700 m fliegt eine Form, welche vollständig der Figur und Beschreibung im Werke von Seitz entspricht. Diese Form fehlt auf Ryla und ist neu für Bulgarien.

38. Erebia Medusa F. und var. psodea Hb. Der Typus und diese Varietät fliegen zusammen mit Phorcys.

39. Erebia oeme Hb. Fliegt zusammen mit Medusa. Die Exemplare unterscheiden sich jedoch von den typischen durch die stark entwickelten Augenflecken, ähnlich wie bei var. spodia Stgr.

(Schluß folgt.)

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

— 1. Bauchschiene fast so lang als die 2. (Fig. 14). **6**

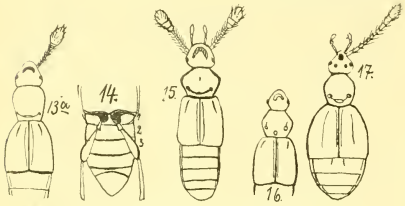
6. Kopf so breit als das Hsch., dieses hat das mittlere Basisgrübchen mit den seitlichen verbunden (Fig. 15). Körper flach gedrückt . . . . . **Euplectus** Leach.

— Kopf schmäler als das Hsch., mittleres Basisgrübchen mit den seitlichen nicht verbunden (Fig. 16). **Bibloplectus** Reitt.

7. Hsch. vor der Basis mit bogiger, vorn offener Querfurche (Fig. 17) . . . . . **Bryaxis** Leach.

— Hsch. vor der Basis ohne Querfurche (Fig. 18, 19), nur 3 Grübchen **8**

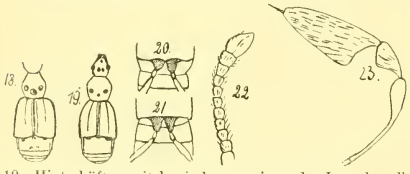
8. 3 Basisgrübchen d. Hsch. gleich groß (Eig. 18). **Brachygluta** Thoms.



— Mittleres Basisgrübchen sehr klein (Fig. 19). **Reichenbachia** Leach.

9. Trochanteren aller Beine kurz (Fig. 6) **10**

— Trochanteren wenigstens der Mittelbeine lang, keulig gegen die Spitze verdickt (Fig. 5) **14**

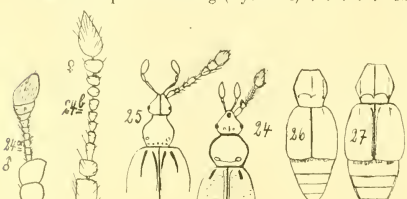


10. Hinterhüften mit konisch vorspringender Innenlamelle (Fig. 9) (Trichonychini) **12**

— Hinterhüften ohne konisch vorspringende Innenlamelle (Fig. 10) **11**

11. 1. Bauchschiene kürzer als die Hinterhüften (Fig. 20), Fühler 11gliedrig (Fig. 22), Flgd. mit deutlichem Rückenstreifen (Batrisini) **13**

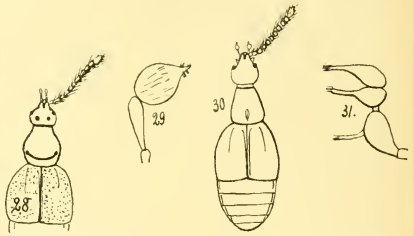
— 1. Bauchschiene länger als die Hinterhüften (Fig. 21). Letztes Kiefertasterglied beilförmig (Fig. 23), mit kleinerem spitzem Anhang (Bythinini) **12**



12. Hsch. mit 2 großen seitl. Basisgruben, die meist durch eine bogige Querfurche verbunden sind, dagegen unmittelbar vor der Basis keine kleine Grübchen mehr (Fig. 24), ♂ Fühler (Fig. 24a), ♀ 2. Glied nicht so groß (24b) . . . . . **Bythinus** Leach.

— Hsch. mit 2 seitlichen Basisgruben, unmittelbar vor der Basis außerdem noch 1 Querreihe von 5 Grübchen (Fig. 25) . . . . . **Tychus** Leach.

13. 2. und 3. freiliegendes Dorsalsegment an den Seiten vollständig gerandet (Fig. 27) . . . **Batrisodes** Reitt.



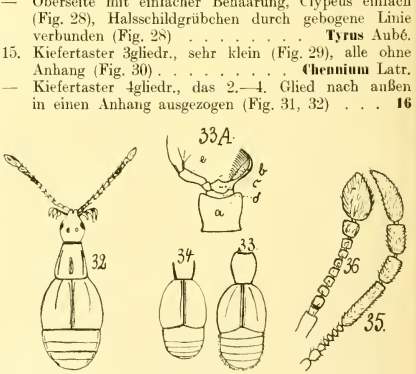
— 2. und 3. freies Dorsalsegment an den Seiten ungerandet oder nur an der Wurzel mit kurzem Seitenkielchen (Fig. 26) . . . . . **Batrisus** Lap.

14. Oberseite schuppig behaart. Clypeus groß, in der Mitte gewölbt, Seiten oft konisch, ausgezogen (Fig. 30), Fühler dick (Fig. 30) (Ctenistini) **15**

— Oberseite mit einfacher Behaarung, Clypeus einfach (Fig. 28), Halsschildgrübchen durch gebogene Linie verbunden (Fig. 28) . . . . . **Tyrus** Aubé.

15. Kiefertaster 3gliedr., sehr klein (Fig. 29), alle ohne Anhang (Fig. 30) . . . . . **Chennium** Latr.

— Kiefertaster 4gliedr., das 2.—4. Glied nach außen in einen Anhang ausgezogen (Fig. 31, 32) . . . **16**



16. Die 3—4 letzten Fühlerglieder verlängert (Fig. 35, 32). **Ctenistes** Reich.

— Die 2 letzen Fühlergl. verdickt (Fig. 36). **Centrotoma** Heyd.

17. Vordere freiliegende Rückenschienen sind gleich lang (Fig. 33). Fig. 33A a = Kinn, b = Paraglosse, c = Zunge, d = Träger der Lippentaster, e = Lippentaster . . . . . **Trichonyx** Chaud.

— 1. freie Rückenschiene viel länger als die übrigen (Fig. 34) . . . . . **Amauronyx** Reitt.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 21. **Montag, den 1. November 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Seit der Veröffentlichung des letzten Bandes des Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum von Gemminger und Harold sind 33 Jahre verflossen. Da ward es wohl Zeit, daß die Koleopterologen an die Schaffung einer Neuauflage dachten. Erfreulicherweise haben sich auch diesesmal sowohl ein sachverständiger Herausgeber als ein geschäftsgewandter Verleger in Deutschland gefunden, denen beiden man das Vertrauen schenken kann, daß es ihnen gelingen wird, das Riesenwerk in absehbarer Zeit zu bezwingen, der deutschen Wissenschaft zur Ehre. Die Zeiten sind allerdings vorbei, wo eine solche Arbeit von zwei Leuten allein geleistet werden konnte, auch wenn sie, wie einst Dr. Gemminger und Major von Harold acht Lebensjahre daran wenden wollten; heute bedarf es eines internationalen Stabes von Spezialgelehrten, die zusammenstehen in uneigennütziger Tätigkeit. Von dem neuen Schenklingschen Katalog liegt das Probeheft vor: Die Kaysodidae, bearbeitet von Dr. R. Gestro. 1868 kannte man von der interessanten Familie, die man als den Überrest eines uralten, den Laufkäfern nahestehenden Geschlechtes anspricht, drei Gattungen mit insgesamt elf Arten; heute verzeichnet man (nach Ausscheidung von Stemmatoderus Spin.) zwei Gattungen mit sechs Untergattungen und 109 Spezies, ein Erfolg der vorgeschrittenen Durchforschung und Durchsammlung damals noch wenig bekannter Erdgebiete und des Fleißes einer Anzahl Gelehrter, namentlich des hervorragenden Franzosen Grouvelle. Im Druck sind weiter die Nilioniden, Othniiden, Aegialitiden, Lagriiden, Petriiden, Alleculiden, Brenthiden, Cleriden, Driliden, Lampyriden, Ipiden, Apionnen, Cupediden und Paussiden. Sämtliche andere Familien befinden sich in Vorbereitung, so daß man hofft, den Katalog in fünf Jahren fertigstellen zu können. Der „Catalogus" enthält in der Art des Gemminger-Haroldschen Werkes die Hauptliteratur, die Synonymen-, Varietäten- und Vaterlandsangaben sämtlicher bekannter Koleopterenspezies der ganzen Erde. Er wird in Lieferungen — eine jede eine abgeschlossene Familie oder Gruppe umfassend — erscheinen, welche in zwangloser Folge, fortlaufend numeriert, herausgegeben werden. Nachdem alle Familien erschienen sind, wird eine Anweisung darüber gegeben werden, wie die Familien nach dem System zu ordnen sind, und es werden Titelblätter für die einzelnen Bände gedruckt werden. — Die Literatur über Biologie und Entwicklungsgeschichte der Käfer, namentlich aller Schädlinge, wird besonders sorgfältig registriert. Eine jede Lieferung ist auch einzeln käuflich. Der Preis für den Druckbogen beträgt 1,50 ℳ. — Lieferung 1 wird gern zur Ansicht gesandt. Subskribenten auf das ganze Werk, die 1909 eintreten, erhalten eine Ermäßigung von einem Drittel, zahlen also für den Bogen 1 ℳ. Verleger und Herausgeber verdienen Dank für ihre Mühe.

„Zu den landschaftlichen Eigentümlichkeiten, die das Tal der Maas und ihre beiden Nebenflüsse Geul und Jeker in der Gegend von Maastricht auszeichnen, gehören die zahlreichen Kreidetuffhöhlen, von den Niederländern „Mergelgrotten" genannt." „Bereits haben sich Historiker mit ihrer Entstehung, Physiker mit ihren Temperaturerscheinungen, Geologen mit ihren Boden- und Gesteinverhältnissen, Paläontologen mit ihrem reichen Fossilienschatze beschäftigt. Nur der lebenden Fauna dieser Höhlen hat man bisher keinerlei Beachtung geschenkt, ja es hat sich die Ansicht herausgebildet, als sei in ihrem Innern alles Leben erstorben." Die Kreidetuffhöhlen sind keine natürlichen Höhlen, sondern eigentlich nur unterirdische Steinbrüche von bedeutendem Alter; nach van den Bogaert waren schon 200 Jahre v. Chr. im Geultale von der damaligen gälischen Bevölkerung angelegte Höhlen vorhanden. Die Temperatur ist in ihnen im Innern Sommer und Winter nahezu konstant, im Louwberg beträgt sie im Winter 5 bis 7°, im Sommer 8 bis 10°. Da nun aber die Höhlen genügend Nahrung für Insekten bieten, ist es kein Wunder, daß sich allmählich in ihnen eine ganze Fauna angesiedelt hat. „An den Wänden findet sich dort, wo von außen her, wenn auch noch so wenig Licht eindringt, ein zarter Algenbelag, der von den Larven gewisser Dipteren abgeweidet wird (z. B. Polylepta leptogaster Wtz.); andere Dipteren benützen den Kot von Pferden, Füchsen, Kaninchen, Mäusen (Mus silvaticus) zur Versorgung ihrer Nachkommenschaft. Auch die Fledermäuse, die in den Höhlen überwintern — nicht weniger als zehn Arten — lassen darin manches zurück, was für koprophile Insekten von hohem Werte ist und bereichern außerdem die Höhlenfauna um ihre Parasiten. Schließlich fehlt es nicht an eigentlicher Pflanzenkost. Die Landleute legen nämlich jedes Jahr im Herbste tief im Dunkeln der innersten Hänge sogenannte Zichoriengärten an. Draußen auf dem Felde gewachsene Wurzelknollen dieser Pflanze werden in den lockeren feuchten Sand der Höhlen eingebettet und treiben dann während des Winters lange bleichgelbe Blätter, die als Salat verwendet werden. Die Knollen bleiben in den Höhlen zurück und in ihrem faulenden Detritus entwickelt sich ein üppiges Insektenleben." Schiner hat einst bekanntlich die Höhlenbewohner in drei Kategorien eingeteilt: Troglobien (Tiere die ausschließlich in

Höhlen wohnen). Troglophilen (Tiere, die eine große Vorliebe für Höhlen zeigen, aber auch außerhalb dieser gefunden werden) und endlich solche Arten, die überall an feuchten und dunklen Orten vorkommen, somit auch — zufällig — in Höhlen. (Unter Höhlen immer natürliche, nicht von Menschenhand angelegte verstanden!) Die Maastricher Grotteninsekten gehören — bei Verallgemeinerung des Begriffes „Höhle" — der dritten Kategorie an. Wie nun schon Enslin sich mit Schiners Auffassung von den Höhlentieren nicht hat befreunden können, so auch H. Schmitz, der in einer Abhandlung „Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgegend" (Tijdschr. v. Ent. LII. 1909 p. 63/95) die Schinersche dritte Gruppe in zufällige Gäste, deren Lebensweise mit dem Aufenthalte in Höhlen ganz und gar nichts zu tun hat und andererseits in solche Arten, die mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit Grotten aufsuchen, wenngleich sie auch außerhalb derselben angetroffen werden, teilt. „Da sie immer und immer wieder in den verschiedensten Ländern in Höhlen gefunden werden und somit eine ausgeprägte Vorliebe für das Höhlenleben verraten, die zum mindesten eine auffallende biologische Eigentümlichkeit der betr. Tiere ist, auch wenn sie nicht mit morphologischen Anpassungserscheinungen gepaart geht, dürfte die Aufstellung einer besonderen biologischen Gruppe gerechtfertigt sein." „Man könnte sie vielleicht Hemitroglophilen nennen. Wem es wünschenswert erscheint, der kann innerhalb dieser Hemitroglophilen wieder einen Unterschied machen zwischen solchen Arten, die gegebenenfalls ihre ganze Entwicklung in den Höhlen durchmachen (Höhlenbewohner) und anderen, die nur in bestimmten Lebensabschnitten Grotten aufsuchen (Höhlenbesucher). Beispiele von hemitroglophilen Höhlenbewohnern unter der Maastricher Höhlenfauna sind u. a. Quedius mesomelinus Mrsh., Trichocera maculipennis Meig., Polylepta leptogaster Wtz., Heteromyza atricornis Mg. Regelmäßige Höhlenbesucher dagegen sind der Schmetterling Triphosa dubitata L., die Köcherfliege Stenophylax concentricus Zett. usw. — A. Viré hat die Ansicht aufgestellt, daß gewisse Fliegenarten nur in solchen Grotten vorkommen, wo sich Fledermäuse in großer Zahl aufhalten und daß die Eier dieser Dipteren von den Fledermäusen verschleppt und in die Grotten hineingetragen würden. Letzteres ist an sich unwahrscheinlich, Schmitz zeigt aber auch, daß die Larven von Heteromyza atricornis Mg., die Viré wohl in erster Linie im Auge hat, nicht notwendig auf Fledermauskot angewiesen sind, er fand sie vielmehr an einer von ihnen ganz zerfressenen Tierleiche und die Imagines ließen sich leicht mit faulendem Fleische anlocken, scheinen also darin gern ihre Eier abzulegen. — Schmitz gibt nach diesen einleitenden Betrachtungen ein systmatisches Verzeichnis der gefunden Insekten, 1 Machilis, 5 Collembolen, 1 Trichoptere (Stenophylax concentricus Zett., der nur die Tagesstunden schlafend in den Grotten zubringt, sich aber außerhalb dieser fortpflanzt und entwickelt), 4 Lepidopteren (die überall in Höhlen vorkommende Scoliopteryx libatrix L., Triphosa dubitata L., die es ähnlich treibt, eine Platella sp. und Acrolepia granitella Tz., die so häufig war, daß ihr Höhlenvorkommen kein rein zufälliges sein kann), 38 Fliegenarten (davon drei Sciara und Limosina pusio Zett. und caenosa Rdi. und Trichocera maculipennis Mg. in den Zichorienbeeten, dagegen als auch anderwärts in Höhlen gefundene Grottenliebhaber: Bolitophila cinerea Mg. und leptogaster Winn., deren lichtscheue Larven engmaschige, von einer zentralen Schleimspur durchzogene Gespinnste fertigen, sich aber von Algen nähren; Rymosia fenestralis Mg., Culex pipiens L., Limnobia nubeculosa Mg., Trichocera annulata Mg. und maculipennis Mg., Pachyrhina quadrifaria Mg., Borborusarten, Heteromyza atricornis Mg., Blepharopteraarten usw., sowie den Fledermausschmarotzer Nycteribia Blasii Kol.), 4 Fledermausflöhe (dabei eine neue von Oudemans nach Schmitz l. c. p. 96—108 benannte Art), 19 Käferarten und 5 Hymenopterensorten, endlich 2 Milben (davon eine neu, von Berlese als Schmitzi benannt). Die Aufstellung gibt Verfasser zu verschiedenen biologischen und systematischen Notizen Veranlassung, insbesondere macht er zu einigen Helomyzidenarten (Scoliocentra villosa Mg., scutellaris Zett.) Bemerkungen, welche bei einer zukünftigen Revision der Familie in Betracht zu ziehen sind. Koleopterologen wird das Vorkommen von Cryptophagus badius Steph., der sonst die Nester von Formica rufa bevorzugt, von Quedius ochripennis Men., fulgidus Er. und mesomelinus Mrsh. und von Atomaria munda Er. interessieren. Rhizophagus parallelocollis Gyllh. ward an faulendem Fleische getroffen.

„Trotzdem sich in den letzten Jahren mehr und mehr die Erkenntnis Bahn gebrochen hat, daß ein großer Teil der früher an die Erscheinung der Mimikry geknüpften Folgerungen irrtümlich sei, finden sich doch immer wieder — selbst in der neuesten Literatur — Bemerkungen, die zur Kritik herausfordern, um so mehr, als sie geeignet sind, ganz falsche Vorstellungen zu erwecken", schreibt R. Schrottky (Iris XXII. p. 122/132) und gibt, herausgefordert durch eine Notiz in Seitz: Die Großschmetterlinge der Erde V. p. 6, einen „Beitrag zur Kenntnis der Syntomiden Paraguays" zu dem Zwecke, zu zeigen, „daß die wirklich äußerst auffallende Ähnlichkeit zwischen Syntomiden einerseits und den sogenannten Modellen andererseits nicht als Schutzfärbung anzusprechen und daß es ein großer Irrtum ist, sie eine äußerst zweckmäßige Verkleidung zu nennen". „Obschon nicht sämtliche Arten „mimetisch" sind, besitzt doch ein weit größerer Teil Ähnlichkeit mit anderen Insekten, namentlich mit Wespen, als es bei einem Blick auf die schön präparierten Tiere erscheinen mag; es soll damit gesagt sein, daß sich diese irreführende Ähnlichkeit nach dem Tode mehr oder minder verliert, ja, bei einigen Arten wird die Täuschung überhaupt nur durch das fliegende Tier hervorgebracht, während es sitzend leichter als Schmetterling erkennbar ist. Die größte Wespenähnlichkeit haben Pseudosphex ichneumonea HS. und Ps. noverca Schaus.; Rhynchopyga Meisteri Berg, gleicht im Fliegen einer Braconidenart, etwa aus der Gattung Ipobracon oder Iphiaulax; Macrocneme lades Cram. zeigt die ungefähre Gestalt und Farbe der Ceropalidengattung Pepsis; Argyroeides braco HS. und sanguinea Schaus täuschen beim Fliegen die Vespidengattung Megacanthopus vor in gleicher Weise, wie Diptilon halterata F. beim Fliegen eine Polybia vermuten läßt; Correbia lycoides Walk. endlich ähnelt in Größe, Farbe und Gestalt einem Käfer: Colobothea. Daß die Ähnlichkeit besteht, ist unmöglich zu leugnen; ist das Tier in Bewegung oder beträgt die Entfernung mehr als etwa ein Meter, so kann der geübteste Hymeno- oder Lepidopterologe nicht angeben, ob das Tier Wespe oder Schmetterling ist. Eine solche verblüffende Ähnlichkeit besteht z. B. zwischen Pseudosphex ichneumonea und Polistes melanosoma Sauss. — (Welche Vorteile hat nun aber der Schmetterling von dieser „vortrefflichen Verkleidung?" „Gegen welche Feinde ist diese Einrichtung gekehrt? Wir wollen zunächst einmal annehmen, daß wirklich die „Feinde" sich täuschen ließen und die „beabsichtigte" Wirkung der Mimikry einträfe. Die dadurch geschützte Art erleidet weniger Verluste durch Nachstellungen und erringt im Kampfe ums Dasein den Sieg über die weniger geschützten Arten. Trifft das zu? Nein! Denn gerade die anscheinend am besten geschützten Arten, d. h. diejenigen, welche am vollkommensten ein anderes wehrhaftes Insekt kopieren, sind die allerseltensten, während sie doch kraft ihres Schutzes das Übergewicht über die verwandten Arten erlangen müßten. Polistes melanosoma hat auch unter den Hymenopteren ihre Doppelgänger, von denen sie nur bei sorgfältiger Untersuchung zu unterscheiden ist: z. B. Polybia angulata F., Pachymenes ater Sauss. u. a.; von diesen habe ich Tausende von Exemplaren einzeln an Blüten oder an Waldwegen fliegend gefangen, aber von dem sie kopierenden Schmetterling Pseudosphex ichneumonea waren ganze zwei Stück darunter! Bei der enormen geographischen Verbreitung dieser Art ist

ihre große Seltenheit nur dadurch zu erklären, daß sie im Aussterben ist und das trotz der gelungenen Verkleidung und trotzdem sich ihr Verbreitungsgebiet mit dem der von ihr kopierten Wespe deckt! Schließlich ergeben sich beim Betrachten der Käfer imitierenden Correbia auch weitere Folgerungen von selbst. Käfer haben keinen Giftstachel, also kann das einen Käfer vortäuschende Gewand des Schmetterlings nur den Zweck haben (vom Standpunkte des Mimikrytheoretikers) das nach seiner Erfahrung (!) über den schlechten Geschmack des Käfers belehrte Tier davon abzuschrecken, den Schmetterling als gute Beute anzuschen. Demgegenüber ist zu bemerken, daß von allen mit widrigen Düften oder schlechtem Geschmack ausgestatteten Insekten die Syntomiden zu den gemiedensten gehören. Bekanntlich werden die Arten der Gattung Heliconius mit Vorliebe als Beispiele angeführt für das Geschütztsein durch schlechten Geschmack, aus welchem Grunde Pieriden (Dismorphia), Ithomiiden (Mechanitis) u. a. sie zum Modelle nehmen. Eines Abends vergaß ich, fährt Schrottky fort, drei frisch gefangene Lepidopteren vor den hier wie überall äußerst gefräßigen Schaben in Sicherheit zu bringen; zufällig war es ein Heliconius narcaea Godt., eine diesen nachahmende Mechanitis und eine Syntomide Cyanopepla. Am andern Morgen waren die Körper sowohl des Heliconius als der Mechanitis aus ihren Papiertüten herausgefressen, die Cyanopepla aber unberührt in der ihren. — Die Rhynchopyga, Argyrocides und Diptilon ahmen nur schwache harmlose Hymenopteren und noch dazu nicht besonders gut nach, gegebenenfalls würden sich die Modelle ebenso widerstandslos fressen lassen wie die Kopien." Schließlich die Macrocneme, Ceramidia u. a., welche die gefürchteten Pepsis mehr oder minder gut nachäffen. „Wenn wirklich irgendeine Schutzwirkung durch die Ähnlichkeit mit wehrhaften Wespen erzielt wäre, so würde dies in dem Benehmen des Tieres doch seinen Ausdruck finden: die Schmetterlinge selbst würden in einem gewissen Phlegma ihr Vertrauen zu der wunderbaren Verkleidung dokumentieren. Dem ist aber keineswegs so; sie entziehen sich jeder verdächtigen Annäherung durch die Flucht und es ist ganz aussichtslos, auf eine erschreckte Macrocneme Jagd zu machen. — Schützt die Verkleidung also nicht, so kann sie u. U. ihrem Träger verhängnisvoll werden. Kröten verschmähen bekanntlich auch Wespen nicht, am allerwenigsten die riesige Bufo marinus L., aber da Kröten hauptsächlich nachts auf Fang ausgehen, die Syntomiden in ihrer Mehrzahl am hellen Tage fliegen, ist die Begegnung wohl äußerst selten. Diesem Gegner gegenüber würde selbst die Waffe des ätzenden Saftes bzw. schlechten Geschmackes versagen, denn ein Tier, das kaltblütig eine große starke Bärenraupe verschluckt (ein selbst beobachteter Fall), würde um so geringer Unannehmlichkeit halber weiter kein Aufhebens machen. Ein zweites in großer Zahl vorhandenes insektenfressendes Tier ist die Eidechse Tropidurus torquatus Wied. Diese wird den Syntomiden wohl nie gefährlich, sie ist viel zu schwer, um auf Blüten herumzuklettern und kommt im geschlossenen Walde, wo die Syntomiden am häufigsten sind, nicht vor; sie ist eins der wenigen Tiere, die Schmetterlingen arg nachstellen; da sie mit großer Gewandheit an Bäumen, Palmen usw. emporklettert, fallen ihr meist solche Falter zum Opfer," die die Gewohnheit haben," sich an derartige Gewächse zu setzen, z. B. Ectima, Ageronia und Peridromia. Diese Schmetterlinge pflegen mit ausgebreiteten Flügeln an Baumstämmen zu sitzen, und da ihre Oberseite gewöhnlich blaugrau marmoriert, die Unterseite aber lebhaft rot, gelb usw. gefärbt ist, so werden sie mit Vorliebe als Beispiele für Schutzfärbung zitiert. Ganz abgesehen davon, daß den erwähnten Eidechsen gegenüber der Schutz versagt, müssen jedem, der die Lebensweise dieser Tiere kennt, Zweifel über den Wert der Schutzfärbung gerade bei Ageronia und Verwandten kommen. Denn zu Schutzfärbung gehört auch Schutzstellung, in unserm Falle also müßten die Tiere ruhig und unbeweglich stundenlang mit ausgebreiteten Flügeln am Stamme sitzen, wo sie dann allerdings schwierig zu sehen wären. Statt dessen sind die munteren Falter fast fortwährend in Bewegung, sich jagend, spielend, dabei das bekannte weit hörbare knackende Geräusch hervorbringend. Wie ist das nun mit der Schutzfärbung in Einklang zu bringen?" — Weiter zieht Schrottky heran, daß die Schutzfärbung usw. nichts gegen Schlupfwespen und Fliegen nützt, und fährt fort: „Die ganze Frage nach den Ursachen und dem Zwecke der Ähnlichkeit zwischen Insekten verschiedener Gruppen erscheint ziemlich müßig. Erstreckte sie sich nur auf die Farbe oder nur auf die ungefähre Gestalt, so wäre es kaum jemanden eingefallen, diese vollkommen gekünstelte Mimikrylehre auszubauen. Da nun durch Zusammenfallen zweier Zufälligkeiten unser Auge irregeführt wird (denn daß sich andere Tiere auch täuschen lassen, trifft im besten Falle bedingt zu), so mußte natürlich dafür eine Theorie konstruiert werden; anstatt die einfache Erklärung für gewisse Erscheinungen in morphologischen Analogien zu suchen, wie den langsamen Flug der Heliconius ähnlichen Papilioniden, Pieriden u. a., oder den Pepsis ähnlichen Flug der Macrocneme in der Flügelform, die eben diesen Flug bedingt, wurde darin eine „beabsichtigte Täuschung" durch „Annahme von Gewohnheiten" des „Modelles" erblickt. Ist es wirklich möglich, daß jemand noch solche Anschauungen vertritt?" „Es ist bereits darauf hingewiesen, daß nicht nur Falter gelegentlich in Wespenkleidung erscheinen, sondern daß die stachelttragenden Hymenopteren sich gegenseitig nachahmen. Oben wurde Polistes melanosoma, Polybia angulata und Pachymenes ater erwähnt; als weitere Glieder derselben Reihe macht A. Ducke noch folgende Arten bekannt: Polybia lugubris Sauss., Megacanthopus carbonarius Sauss., Montezumia sphegoides Walk. Also sechs Wespen, eine Biene und eine Schlupfwespe in gleichem Gewande. Sind das nun auch Verkleidungen? Noch sollen gewisse Reduviidae (Raubwanzen) erwähnt sein, die empfindlicher stechen als irgendeine Wespe es vermöchte und von denen eine Art, Spiniger ater Lep. und Serv., eine Pepsis besser vortäuscht, als es irgendeine Macrocneme könnte. Derartige Beispiele sind schon oft genug bekannt gegeben worden, es läßt sich aber wohl verstehen, weshalb sie nicht mehr berücksichtigt werden, obgleich es eben kein rühmliches Zeugnis ablegt für den wissenschaftlichen Ernst der Forscher, die Ergebnisse, welche ihren Standpunkt erschüttern, einfach verschweigen." — Nicht eben neu, aber sehr wahr und — auf Beobachtungen in den Tropen beruhend, denn Schrottky lebt bekanntlich in Paraguay.

Neue Literatur.

„Larven und Käfer" behandelt Karl Mühl in einem neuen Bändchen der „Naturwissenschaftlichen Wegweiser" (Verlag Strecker & Schröder, Stuttgart, Preis 1.40 *M*. geb. 1.80 *M*). Als „praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen" wird das Heft ohne Zweifel seinen Zweck erfüllen. Verfasser ist von Beruf Präparator, und was er aus seiner Erfahrung in schlichter, ansprechender Sprache bietet, ist dazu geeignet, das Sammeln nach biologischen Grundsätzen zu verallgemeinern. Gar mancher Entomophile scheut sich nur vor der mühsamen Arbeit der Herstellung guter Larven- und Puppenpräparate; an der Hand einer wirklich brauchbaren Anweisung wird ihm solche leichter fallen. Diese bietet Mühl, und wir wünschen ihr weite Verbreitung. Vom Standpunkte des wissenschaftlichen Koleopterologen aus haben wir für das Büchlein freilich mancherlei Verbesserungsvorschläge (Nomenklatur! Schädlingsverzeichnis! usw.), doch wollen wir sie dem Verfasser zur Benutzung für eine Neuauflage schriftlich geben.

Der Entomologische Verein Iris zu Dresden erfreute seine Mitglieder durch Herausgabe eines Beiheftes zum XXIII.

Bande seiner Zeitschrift, des Begmn einer umfangreicheren Arbeit Carl Ribbes: Beiträge zu einer Lepidopterenfauna von Andalusien. Der bekannte Sammelreisende schildert darin Land und Leute, Jagdgründe und Jagdweisen in entomologisch-geographischer Beleuchtung. In der Fortsetzung wird ein Verzeichnis aller in Andalusien bisher beobachteter Makrolepidopteren gegeben werden.

Das 2. und 3. Heft des Jahrganges 1909 der Deutschen Entomologischen Zeitschrift Iris bringt einen recht unterhaltenden Aufsatz von J. R. Sprönggerts über Digne, den berühmten Fangplatz in den Basses-Alpes, von dem er sagt: „Man kann ziemlich sicher sein, wenn man im Juni und Juli seine Schritte dorthin lenkt, sowohl deutsche wie englische Sammler anzutreffen." Das von Sprönggert gegebene Verzeichnis, der dort fangbaren Schmetterlinge, wird nur dazu beitragen, den Zuzug zu erhöhen. — Wir übergehen die systematischen und faunologischen Aufsätze nicht weil wir sie unterschätzten, sondern weil es platzmangels halber unmöglich ist, sie zu besprechen — und erwähnen „Bemerkungen über die ersten Stände von Eligma Narcissus Cram." von Embrik Strand. Auffallend ist die große Übereinstimmung der Raupe mit denen der afrikanischen kongenerischen Arten; unverkennbar ihre Ähnlichkeit mit denen der Arctiiden, so daß daraus nähere Beziehungen zu der letzteren Familie sich vermuten lassen. Derselbe Autor widmet eine Abhandlung „Ein Ahasver unter den Lepidopteren: die Limacodiden-Gattung Casphalia Wlk.)" einem westafrikanischen Faltergeschlechte, das man im System bis heute schon nach und nach in 6 verschiedenen Familien untergebracht hat, und vielleicht noch in eine siebente (Zygaenidae) bringen muß, bevor es am richtigen Platze ist. C. Schrottky beschreibt die ersten Stände des Papilio Perrhebus Boisd., eines Aristolochiafalters, dessen Raupe in Seitz, Großschmetterlinge unrichtig geschildert wird.

Zur Bekämpfung der in Amerika überaus schädlichen Lymantria dispar und Euproctis chrysorrhoea hat man deren Schmarotzer, Raupenfliegen, nach den Vereinigten Staaten importiert. Die mit diesen angestellten bisherigen Versuche haben (Techn. Series U. S. Dep. Agric. Div. Entom. IV. 12) ergeben, daß sich bei den Tachinen folgende Entwicklungsweisen unterscheiden lassen: Sie sind entweder ovipar oder vivipar; im ersteren Falle können die Eier entweder direkt von den Fliegen auf die Raupen abgesetzt werden, oder sie werden auf die Blätter der Nahrungspflanze der Raupen abgelegt, werden mit den Blättern gefressen und gelangen so (!) in den Verdauungskanal ihrer Wirstiere; dort verlassen die Maden die Eihülle und gelangen durch die Darmwandung in die Eingeweide, wo sie sich, von den Geweben zehrend, weiter entwickeln. Die kleinen Maden der viviparen Tachinen können ebenfalls direkt auf oder unter die Haut des Wirstieres abgesetzt werden oder es erfolgt die Madenablage auf die Blätter der Nahrungspflanze der Schmetterlingsraupe. In letzterem Falle dringt die mit ihrem Hinterende auf dem Blatte festhaftende Made mit ihrem spitzen Vorderende in die Bauchseite der über sie hinweglaufenden Raupe ein.

Von der Serie Zoologica der Broteria (Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel) liegt der 3. Teil des VIII. Bandes vor. Er bringt Neubeschreibungen von Chalciditen aus Gallen von Zumbo in Ostafrika durch C. R. Crosby, die Besprechung von Neuropteren-Ausbeuten von Reisen in Syrien und Ägypten durch L. Navás mit Diagnosen einer neuen Perla (Subg. nov. Lerpa) und eines neuen Hemerobius und einen Aufsatz von Prof. J. S. Tavares über Cecidien von Gerez (Portugal).

Wer hatte zuerst den Gedanken, Kulturschädlinge durch Übertragung ihrer Schmarotzer zu bekämpfen? Diese Frage beantwortet A. Trotter (Redia, V. 1. p. 126—132) in einer geschichtlichen Skizze. Nach ihm war es der Franzose Boisgiraud aus Poitiers, der 1840 Calosoma sycophanta gegen Liparis dispar und Staphylinus olens gegen Forficula los ließ, wie N. Joly in der Revue zoologique 1843 mitteilt. Ziemlich gleichzeitig experimentierte im gleichen Sinne Antonio Villa, der 1843 von der Società d'incoraggiamento d'arti e mesteri eine goldene Medaille für seine Ideen erhielt. — Das Heft der Redia enthält weiter Aufsätze über Milben und Acerentomiden von A. Berlese, über Thysanopteren von P. Buffa, über Phylloxeren von G. Del Guercio, über Copeognathen von C. Ribaga und über die durch den Stich der Olfliege Dacus oleae auf der Olive verursachte Galle. Man wird sich erinnern, daß unter dem Namen Acerentomon E. Silvestri ein merkwürdiges überaus kleines Tierchen beschrieben hat, das er zu den Apterygoten stellte und daß bald darauf Berlese eine weitere Spezies der Gattung und ein neues Genus Eosentomon, diagnostizierte. An reichem Material gibt jetzt Berlese eine genaue Schilderung der morphologischen und anatomischen Verhältnisse, begleitet von mannigfachen Abbildungen und kommt zu dem Schlusse, daß wir in den — auf den ersten Blick lausähnlichen — Acerentomiden eine Ordnung vor uns haben, die den Myriapoden näher steht als den Insekten, obwohl sie durch ihren differenzierten Thorax und die Gliederung des Hinterleibes diesen letzteren sehr ähnelt, und daß sie zwischen den Symphyla (Myr.) und Thysanura (Ins.) vermittelt. Die Acerentomiden sind in ganz Italien gemein, nur die Schwierigkeit, sie zu finden und zu sammeln hat sie bisher der Kenntnis der Entomologen entgehen lassen; sie leben im Humus und im Moose, bzw. in der Erde unter dem Moose, unter faulendem Laube und lieben viel Feuchtigkeit. Sie bewegen sich sehr langsam und ziehen dabei den Hinterleib gewissermaßen schlangenartig zusammen. Mangels eines Herzschlauches bewegen sie in regelmäßigem Takte die letzten Hinterleibsringe, um so eine Blutzirkulation zu bewirken. Die Vorderbeine tragen sie meist fangbereit vorgestreckt.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Auf Anregung des Earl of Crewe hat sich ein „African Entomological Research Committee" gegründet, das sich besonders der Erforschung der ökonomischen Insektenkunde widmen will. Ihm gehören bekannte Namen an, von denen wir R. Newstead, E. B. Poulton, N. C. Rothschild, D. Sharp, F. V. Theobald nennen. Als Sekretär fungiert Guy A. K. Marshall. Zunächst will man zwei Entomologen nach Ost- und Westafrika entsenden, man rechnet damit, daß neben der land- und forstwirtschaftlichen und der Medizinal-Entomologie auch für die Systematik und Biologie mancher Fortschritt gezeitigt werden wird.

„Wildlandbund" nennt sich eine im Werden begriffene Gesellschaft. „Wir müssen einen festen Zusammenschluß erstreben zum Schutze und Genuß der alten lieben Tierwelt, der Pflanzenformationen in den deutschen und slawischen Ländern. Wir müssen Wildnisse (Wildland), als Moore, Heiden, Brüche, Sümpfe, Dickichte, Auen, Inseln, unregulierte Flüsse, unberührte Seen, ursprüngliche Wälder schützen. Wir wollen dieses Ziel radikaler verfolgen als der Heimatschutz. Wir wollen schützen für Wissenschaft und reinen Naturgenuß. Wir wollen jungfräuliche Naturgebiete gemeinsam erwerben, in und, wenn möglich, auch außerhalb Deutschlands; wir wollen durch Schaffung einfacher unaufdringlicher Wohngelegenheiten in unberührter Natur den begeisterten Naturfreunden Gelegenheit geben, die Herrlichkeit der Wildnis zu genießen." „Unsere Sache soll indessen frei bleiben von Naturschutzmodenarren und Mitläufern, die die unsere Wirksamkeit in das Banale verzerren würden." Meldungen nimmt Gustav von Boddien, Ichlim bei Schwarz (Mecklenb.) an. Den Aufruf unterzeichnen K. H. Francé, Herm. Löns, C. G. Schillings, Dr. Reh, G. A. Grote.

Die Smithsonian Institution versendet den Report on the Progress and Condition of the U. S. National Museum for the year ending June 30, 1908. Die Zahl der im Laufe des Jahres dem Museum zugeflossenen Insekten beläuft sich auf über 53 000, darunter 600 europäische schmarotzende Hymenopteren von O. Schmiedeknecht, 1150 europäische und javanische Käfer von Montandon, ca. 8000 von F. Knab gesammelte Tiere, über 2000 Moskiten und 4000 andere Insekten, die A. Busck in Panama fing und über 4000 Hymenopteren, die H. H. Smith in der Umgegend Washingtons erbeutete. F. D. Godman schenkte 4770 Käfer und 750 Hemipteren und Hymenopteren aus dem Materiale der Biologia Centrali-Americana. Will. Schaus fügte seinen früheren umfangreichen Schenkungen weitere 8200 Schmetterlinge aus Costa Rica hinzu. A. H. Jennings spendete eine Moskitensammlung (275 Exemplare) mit mehreren neuen Arten. — Über die geleistete Arbeit meldet der Bericht, daß L. O. Howard, H. G. Dyar und Freder. Knab ihre Hauptzeit auf die Abfassung einer Monographie der nearktischen Moskiten verwanden. Gegen 8700 Insekten wurden zu Studienzwecken verliehen; die Hummeln gingen an H. J. Franklin, der eine Monographie vorbereitet, Aleocharinen erhielt A. Fenyes, das Diplotaxis-Material entlieh H. C. Fall, G. C. Champion Barididen und über 2000 Motten August Busck, der sie England indentifizieren will.

Von W. H. Edwards berichtet der Canadian Entomologist, daß er, außerstande, die Mittel für den Druck des 3. Bandes seiner Butterflies of North America aufzubringen, mit dem Gedanken umging, der Verwaltung des British Museum in London seine Sammlung anzubieten gegen die Zusicherung, daß sie die erforderlichen Gelder für die Drucklegung flüssig mache. Da trat Dr. W. J. Holland ein, bezahlte die Veröffentlichung des 3. Bandes und übernahm dafür die Edwardsche Sammlung, die nun, mit der Hollands vereint, im Carnegie Institut aufbewahrt wird. „Der Gedanke ist kläglich", meint hierzu J. W. Tutt, „daß das beste Werk, das jemals über amerikanische Schmetterlinge geschrieben ward, so wenig Unterstützung seitens derer gefunden hat, für die es verfaßt ward, daß der Autor nicht nur seines Lebens Arbeit, sondern sogar noch seine Sammlung opfern muß, um es nur drucken zu lassen. Man pflegt solche Arbeit eine „Arbeit zum Vergnügen" zu nennen. Das ist ein ganz hübscher Ausdruck, aber er ist ein erstaunlicher Unsinn." Solamen in miseris socium habuisse malorum! Ist nicht das Leben gar manches der besten Entomologen ein Martyrium für die Wissenschaft? Und liegen nicht bisweilen die tüchtigsten Entomologen an der Kette des Broterwerbes zum Schaden der Insektenkunde?

Prof. O. M. Reuter in Helsingfors, der bekannte Hemipterolog, ist vollständig erblindet.

Die Dieckmannsche Schmetterlingssammlung mit der ersten Ausbeute der Gräserschen Amurreisen ist in den Besitz der Firma Max Bartel-Oranienburg-Berlin übergegangen.

Dr. G. Horváth, der Direktor der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums in Budapest wurde zum korrespondierenden Mitglieds des Muséum d'Histoire naturelle in Paris ernannt, Baron Walter Rothschild und Dr. K. Jordan zu Ehrenmitgliedern der Schweizer entomologischen Gesellschaft, E. Frey-Geßner zu deren Ehrenpräsidenten. J. Sainte Claire Deville, einer der jüngeren Koleopterologen, erhielt die Palmen eines Officiers d'Académie.

G. Bakó ward zum Adjunkten, Gg. Kadocsa zum Assistenten der Kgl. Entomologischen Station zu Budapest ernannt.

Im Alter von 43 Jahren ist in Oberaudorf bei Kufstein der Sägewerks- und Feilenhaueireibesitzer Max Sailer gestorben, ein begeisterter Faltersammler.

In Breslau ist der Käfersammler Kgl. Forstmeister a. D. Graf von Matuschka gestorben.

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teils des Zentral-Balkans (Stara-Planina) in Bulgarien.

Von Al. K. Drenowsky, Sophia.

(Schluß.)

40. Erebia melas Hbst. und var. astur Obth. Der Typus fliegt nicht so häufig wie die Varietät. Auf der Höhe von 900—2000 m.

41. Erebia Rhodopensis Nich. (Rylaensis). Diese für die höchsten Spitzen des Balkans und des Ryla-Gebirges charakteristische Spezies wurde zum ersten Male von Nicholl (1900) auf Ryla entdeckt und nicht, wie Frau Nicholl unrichtig angibt, auf Rhodopen. Fliegt von 1800—2356 m sehr häufig und stets zusammen mit Crambus biformellus Rbl. Zwischen zahlreichen Exemplaren entdeckte ich auch die von mir beschriebene und auf Ryla erbeutete Form latofasciata Drenow. mit breiten und unscharf begrenzten braunen Querbinden auf den Flügeln. Auch traf ich hier die Form, bei welcher die oben erwähnten Querbinden schmäler aber scharf begrenzt sind als beim Typus und die Binde auf der Unterseite der Hinterflügel reduziert und in ihrem oberen Teil entzweit ist. Diese Form benannte ich tenuifasciata Drenow.

42. Erebia pronoe Esp. und var. Pytho Hb. Fliegt auf der Höhe von 1800—2000 m. Typische Exemplare sind häufiger als var. Pytho Hb. und ihre Übergänge. Auf Ryla ist es gerade umgekehrt.

43. Erebia Aethiops Esp. Nicht häufig. Von 1000 bis 1600 m.

44. Erebia Euryale Esp. und var. Euryaloides Thnbg. Fliegt stets zusammen mit Rylaensis und pronoe Esp. auf der Höhe von 1800—2100 m.

45. Erebia ligea L. Häufig von 1000—1600 m.

46. Erebia Tyndarus Esp. und var. Balcanica Rbl. Der Typus fliegt von 1500—2200 m und die Varietät nur bis 2000 m. Die typischen Exemplare sind kleiner als die von Esper beschriebenen. Zwischen vielen ♂♂ entdeckte ich ein Exemplar, bei welchem die braunen Querbinden fehlen und auf den beiden Flügeln ein grauer Glanz vorhanden ist.

47. Satyrus Hermione L. Häufig zwischen 700 und 1000 m.

48. Satyrus Briseis L. var. major Obth. Selten und wie überall in Bulgarien nur die var. major getroffen. Fliegt zwischen 700—1000 m.

49. Satyrus Arethusa Esp. Auf der Höhe von 700 bis 900 m.

50. Satyrus Actaea Esp. var. cordula F. Auf der Höhe von 900—1600 m fliegt eine Form von Actaea, welche am nächsten bei var. cordula steht; dieselbe ergiebt bei ♂♂ Übergänge zu Actaea und einige Exemplare (♂♂) besitzen einfarbige ockergelbe Unterseite der Hinterflügel und große apicale Augenflecken.

51. Pararge Egeria L. var. Egerides Stgr. Wie überall in Bulgarien, so auch hier wird nur die var. Egerides getroffen. Fliegt zwischen 700—1000 m.

52. Pararge Roxelana Cr. Sehr selten zwischen 700 und 900 m.

53. Pararge Maera L. und var. adrasta Hb. Fliegen bis 1500 m. Auch Übergänge vorhanden.

54. Pararge Megera L. Häufig zwischen 700—900 m.

55. Aphantopus hyperanthus L. Neben den typischen Exemplaren fliegen auch solche, welche sich der var. ocellatus Butl. nähern.

56. Epinephele jurtina L. Sehr häufig bis 1500 m.

57. Epinephele Lycaon Rott. Sehr häufig zwischen 700—1000 m.

58. Epinephele Tithonus L. Fliegt nur bis 900 m.

59. Coenonympha Iphis S. V. Fliegt häufig bis zu 1800 m. Mit der Zunahme der Flughöhe wird folgendes beobachtet: die Dimensionen werden kleiner, die Augenflecken enger, verschwinden sogar, es verschwindet auch die silberweiße Linie am Rande der Hinterflügel auf der Unterseite. Somit nähern sich einige Exemplare von hohen Regionen der var. Carpathica Horm.

60. Coenonympha Arcania L. Überall häufig, 700—1500 m.

61. Coenonympha Pamphilus L. Sehr häufig. Zusammen mit typischen Exemplaren fliegt auch die Frühjahrs-Form gen. aestiv. lyllus Esp.

62. Coenonympha Tiphon Rott. und var. Rhodopensis Elw. (Rylaensis). Sehr häufig. Es fliegt noch eine weitere Tiphon-Form, welche den Eindruck macht, als wäre sie Rylaensis, die genaue Betrachtung des zahlreichen Materials überzeugt uns indessen, daß wir es hier mit einer Form zu tun haben, welche dem Typus näher steht als der Varietät. Man kann sagen, daß auf dem Kalofer-Balkan mehr die typische Form Tiphon vorkommt als ihre var. Rylaensis, während auf Ryla nur 3 bis 5 % von den Varietäten dem Typus sich nähern, sonst alles übrige zu var. Rylaensis gehört.

IV. Eryc in i dae:

63. Nemeobius lucina L. Sehr selten zwischen 700 und 900 m.

V. Lycaenidae:

64. Thecla w album Knoch. Diese sonst in Bulgarien seltene Spezies fliegt hier häufig bis zu 900 m.

65. Thecla ilicis Esp. Zusammen mit w album, aber häufiger.

66. Thecla acaciae F. Selten, bis zu 800 m.

67. Zephyrus betulae L. Fliegt bis zu 900 m.

68. Chrysophanus virgaureae L. Überall von 700—1600 m.

69. Chrysophanus thersamon Esp. Häufig bis 1000 m.

70. Chrysophanus hippothoe L. Fliegt auf der Höhe von 1500—2000 m.

71. Chrysophanus alciphron Rott. Fliegt bis zu 1500 m. Es sind auch Formen vorhanden, welche der var. melibaeus Stgr. sich nähern.

72. Chrysophanus phlaeas L. und gen. aest. Eleus F. Beide fliegen zusammen; es gibt auch Übergänge.

73. Chrysophanus Dorilis Hufn. Sehr häufig bis zu 1500 m.

74. Lampides Telicanus Lang. Sehr selten, bis zu 1000 m.

75. Everes Argiades Pall. und gen. vern. polyperchon Berg. Fliegen zusammen von 700—1000 m.

76. Lycaena Argus L. Sehr häufig zwischen 700 und 1400 m.

77. Lycaena Orion Pall. ab. nigra Gerh. Sehr häufig. Die Exemplare sind größer (Flügellänge 19 mm) als sonst, die schwarzen Merkmale auf der Unterseite viel intensiver und größer.

78. Lycaena Astrarche Bgstr. Häufig. Es kommen auch Exemplare vor, welche sowohl die Übergänge, wie auch die Form calida Bell. repräsentieren; einige von ihnen nähern sich der Form allous Hb.

79. Lycaena Anteros Frr. Fliegt zwischen 700—900m.

80. Lycaena Eroides Friv. Überall zwischen 1200 und 2000 m. Fehlt auf dem Vitoscha (bei Sophia).

81. Lycaena Icarus Rott. Sehr häufig bis zu 1600 m. Mit der Höhe nehmen die Dimensionen ab.

82. Lycaena Meleager Esp. Häufig zwischen 700 und 1500 m.

83. Lycaena bellargus Rott. Selten, steigt bis zu 1000 m.

84. L. coridon Poda. Steigt bis zu 1000 m.

85. Lycaena Arion L. und ab. Arthurus Melvill. Fliegt zwischen 700 und 1600 m.

86. Cyaniris Argiolus L. Sehr häufig zwischen 700 und 1600 m.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

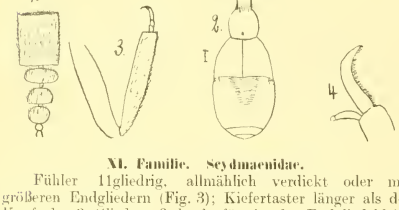
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

X. Familie. Clavigeridae.

Kleine, blinde Käferchen mit (2)—6 gliedr. Fühlern, deren erste Glieder meist sehr klein sind, Endglied groß (Fig. 1). Flgd. sehr kurz, den Hinterleib nicht bedeckend und an den äußersten Spitzenwinkeln mit einem Haarbüschel (Fig. 2). Die Kiefertaster sind sehr klein, 1 gliedr.; die Mundteile sind verkümmert (Unterkiefer, Fig. 4). Die 3gliedr. Tarsen haben die 2 ersten Glieder sehr klein, das 3. hat nur eine Klaue (Fig. 3). Sie leben in den Nestern der kleinen Ameise Lasius (fulvus, seltener niger), von denen sie, wie auch ihre Larven gefüttert werden, während sie selbst eine Flüssigkeit absondern, die von den Ameisen aufgeleckt wird.

1. Nur eine Gattung (Fig. 2) (2 deutsche Arten).
Claviger Preys.



XI. Familie. Scydmaenidae.

Fühler 11gliedrig, allmählich verdickt oder mit größeren Endgliedern (Fig. 3); Kiefertaster länger als der Kopf, das 3. Glied groß, keulenförmig, das Endglied klein, schwer sichtbar (Fig. 4, 5, 6); 6 Bauchringe; Vorder- und Mittelhüften konisch, zapfenförmig heraustretend, Hinterhüften weit auseinander stehend; Füße 5gliedrig (Fig. 1). Eine kleine Familie winziger Käferchen, die unter abgefallenem Laube, in Ameisennestern usw. leben.

Larve von Scydmaenus tarsatus Müll. (Fig. 1a).

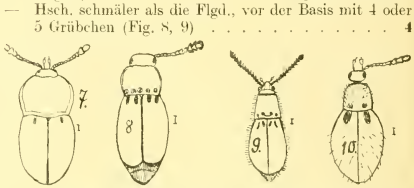
1. Fühler vor den Augen eingefügt, nicht gekniet (Fig. 7, 8) **2**
Fühler zwischen den Augen eingefügt, gekniet (Fig. 2) mit mäßig verlängertem erstem Gliede und 3 vergrößerten, eine Keule bildenden letzten Gliedern (Fig. 3). Hsch. vor der Basis mit oder ohne 4 Grübchen (Fig. 4) . . . . . **Scydmaenus** Latr.

2. Endglied der Kiefertaster äußerst klein (Fig. 5) (Cephennini) **3**

— Endglied der Kiefertaster pfriemenförmig, deutlich erkennbar (Fig. 6) (Stenichnini) **5**

3. Hsch. groß, so breit als die Flgd., nach hinten verengt (Fig. 7) . . . . . **Cephennium** Müll.

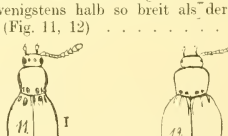
— Hsch. schmäler als die Flgd., vor der Basis mit 4 oder 5 Grübchen (Fig. 8, 9) **4**



4. Hsch. flach gewölbt, an den Seiten gerandet, vor der Basis mit 5 Grübchen (Fig. 8); Flgd. lassen das Pygidium (Hinterleibsspitze) frei (Fig. 8).
Euthia Steph.

— Hsch. stärker gewölbt, Seiten nicht gerandet, vor der Basis mit 4 Grübchen (Fig. 9). . **Euthiconus** Reitt.

5. Kopf an der Wurzel mäßig stark eingeschnürt; der Hals wenigstens halb so breit als der Kopf an den Augen (Fig. 11, 12) **6**



— Kopf vor der Wurzel stark eingeschnürt; der Hals nur $^1/_3$ so breit als der Kopf zwischen den Augen (Fig. 10)
Euconnus Thoms.

6. Hsch. an den Seiten bis zur Mitte scharf gerandet (Fig. 11) . . . . . **Neuraphes** Thoms.

— Hsch. an den Seiten ungerandet (Fig. 12); Flgd. an der Basis meist mit 4 Längsfältchen (Fig. 12).
Stenichnus Thoms.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Herrn **M. L.** in **A.** Das Inhaltsverzeichnis über den Jahrgang 1908 des Entomologischen Wochenblattes ist vor geraumer Zeit erschienen und durch die Firma Frankenstein & Wagner, Leipzig, Langestr. 14, zu beziehen.

Herren Dr. **St. u. A. B. H.** in **B.** Dank für die Rehrachenbremse!

Herren **G. L.** in **M.** Dank für Krüppel. Beipack nach Berlin besorgt.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 22. **Montag, den 15. November 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Seitdem (1902) die Wiener Entomologen Rebel und Rogenhofer den ersten Anstoß zu einer Trennung der Formen des Parnassius Apollo L. gegeben haben, indem sie in der wechselnden Spannweite, der Grundfarbe und Dichte der dunklen Bestäubung, der mehr oder weniger vollständigen äußeren Staubbinde und namentlich in der Breite des glasigen Saumes der Vorderflügel in ihrer Verbindung miteinander ausreichende Unterschiede zwischen Formen aus geologischen oder auch nur räumlich getrennten Örtlichkeiten feststellten, anderseits auf einige regelmäßig wiederkehrende und möglicherweise innerhalb jeder einzelnen Lokalform auftretende Aberrationen aufmerksam machten, ist der Apollofalter Gegenstand lebhafter Aussprache geblieben. Stichel hat nicht weniger als 27 vermeintliche Lokalformen und 17 Aberrationen angenommen, eine Anzahl anderer hat Fruhstorfer benannt. Rothschild nennt 33 Subspezies, von denen er aber 17 für individuelle Aberrationen anspricht. Die Rundschauredaktion wird kein Entomologe im Verdachte haben, daß sie der Artenspaltung Vorschub leisten könnte. Trotzdem stehen wir nicht an, die Frage der Rassenbildung des Apollo für eine ebenso interessante als bedeutsame zu bezeichnen; denn das isolierte Vorkommen dieses Hochgebirgstieres, nicht minder sein auffälliges und doch einfaches Gewand, machen es zu dem geeignetsten Objekte für die Untersuchung der geographischen Variabilität. Eine gründliche und peinlich kritische Prüfung des Stoffes ohne autosuggestive Voreingenommenheit an der Hand eines reichlichen Materiales von jedem Fundorte kann uns Aufschluß bieten, wie weit die einzelnen „Rassen“ konstante morphologische Unterschiede besitzen und ein Vergleich der verschiedenen Örtlichkeiten in petrologischer, meteorologischer, floristischer u. a. Hinsicht könnte selbst die Art der Unterschiede, wenn nicht in ihrer Entstehung erklären, so doch begründen und gruppieren lassen, wie es bereits Rebel und Rogenhofer versucht haben, indem sie die Formen in kolline und montane schieden. Damit aber wäre für die Wissenschaft etwas gewonnen und dann würde sie sich auch gern eine Anzahl von den vorliegenden Namen gefallen lassen, mit denen die Sammlerwelt beglückt worden ist für ein Tier, von dem Rothschild sagt, daß man beinahe jedes zweite Exemplar als eine Aberration ansehen könne. An eine solche kritische Prüfung hat sich Prof. Dr. Arnold Pagenstecher (Jahrb. Nassauisch. Ver. f. Naturk., Jahrg. 62. S. 116—210) begeben. Er beschränkt sich aber darauf, das gesamte Material geographisch geordnet vor uns auszubreiten, und bietet so eine historisch-literarische, zoogeographische und, soweit sein Material reicht, morphologisch-deskriptive Synopsis, in der es an Neubeschreibungen nicht fehlt, vermeidet aber ein weiteres Eingehen, vielleicht weil er solches noch nicht für an der Zeit erachtet. Zweifellos hat er damit den Bauplatz planiert, hoffentlich wird nun auch von einem tüchtigen Meister darauf gebaut, obschon die Gefahr, daß der Platz wieder verunkrauten könnte, nicht so nahe liegt, weil die 40 Subspeziesnamen (ungerechnet die Fehlfarbennamen) selbst für den mihisuchtkränksten Namenfabrikanten unübersteigbare Mauern bilden dürften. Pagenstecher bespricht folgende Verbreitungsbezirke: Schweden und Norwegen und Gothland (Apollo s. str., Finnmarchicus Rothsch.); Mosel und Eiffel (Vinningensis Stich.); Jura (französ.-schweiz. Jura: nivatus Fruhst.; Sundgau: meridionalis Pag.; Schwarzwald: Marcianus Pag.; Schwäbische Alb: Snevicus; Fränkisch. Jura: melliculus Stich.); Fichtelgebirge: Frankenwald und Saaletal; Cevennen: Lozerae Oberth.; Auvergne: Alpen (geminus Stich., provincialis Kheil, substitutus Rothsch., Valesiacus Fruhst., Rhaeticus Fruhst., montanus Stich., rubidus Fruhst., minor Reb. et Rog., Brittingeri Reb. et Rog., Liburnicus Reb. et Rog., Bartholomaeus Stich.); Niederösterreich, Mährisch-Schlesien, Böhmen: albus Reb. et Rog.; Riesengebirge: Silesianus Marschner; Karpathen: Carpathicus Husz; Griechenland: Graius Stich.; Bosnien: Bosniensis Stich.; Osten: Levantinus Rothsch., Kastenkoi Schelm., democratus Krul., Uralensis Oberth., Sibiricus Nordm., Hesebolus Nordm., Caryseis Verity, Mongolicus Staud.; Italien: Apenninus Stich., Siciliae Oberth., pumilus Stich.; Pyrenäen: Pyrenaicus Harc.; Spanien: Nevadensis Oberth., Escalerae Rothsch., Asturiensis Pag.

Am gleichen Orte beschreibt L. G. Neumann die Laus von Orycteropus afer Pall. (Deutsch-Westafrika) als Haematopinus notophallus und ein auf dem Rhinoceros am Solai-See (Englisch-Ostafrika) gefundenes Amblyomma Hebraeum als subsp. magnum.

Von der Fauna Germanica des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde liegt uns der 2. Band der Käfer von Edm. Reitter vor, ein stattliches Buch von 392 Seiten Text und 40 vorzüglich ausgeführten Tafeln. Es bringt uns insofern eine Überraschung, als Reitter sich von Ganglbauers System lossagt, das ja bekanntlich darin gipfelt, daß es die Lamellicornia als höchstentwickelte Käfer betrachtet und deshalb an das Ende der Koleopterenfamilien stellt, und daß er dafür Kolbes System annimmt, der den Rhynchophoren die höchste Entwicklung zuspricht. Reitter ordnet nunmehr

die Polyphaga wie folgt an: 1. Familienreihe: Staphylinoidea. 1. Familiengruppe: Staphylinida (Platypsyllidae, Staphylinidae, Pselaphidae und Clavigeridae). 2. Familiengruppe: Necrophaga (Seydmaenidae, Leptinidae, Silphidae und Anisotomidae, Cambidae, Corylophidae). 3. Familiengruppe: Ptiliigia (Sphaeriidae, Ptiliidae, Hydroscaphidae). 4. Familiengruppe: Histerida (Scaphidiidae, Histeridae). 2. Familienreihe: Lamellicornia (Lucanidae, Scarabaeidae). 3. Familienreihe: Palpicornia (Hydrophilidae). 4. Familienreihe: Diversicornia: 1. Familiengruppe: Hygrophili (Dryopidae, Georyssidae, Heteroceridae). 2. Familiengruppe: Clavicornia (Byturidae, Ostomidae, Nitidulidae, Cucuiidae, Cryptophagidae, Erotylidae, Phalacridae, Lathridiidae, Mycetophagidae, Sphindidae, Lyctidae, Cisidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae). 3. Familiengruppe: Brachymera (Dermestidae, Nosodendridae, Byrrhidae). 4. Familiengruppe: Sternoxia (Buprestidae, Throscidae, Eucnemidae, Cerophytidae, Elateridae). 5. Familiengruppe: Malacodermata (Helodidae, Dascillidae, Cantharidae, Lymexylonidae). 6. Familiengruppe: Teredilia (Cleridae, Derodontidae, Psoidae, Bostrychidae, Anobiidae, Ptinidae). 5. Familienreihe: Heteromera (Oedemeridae, Pythidae, Pyrochroidae, Hylophilidae, Anthicidae, Meloidae, Rhipiphoridae, Mordellidae, Melandryidae, Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae). 6. Familienreihe: Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Lariidae). 7. Familienreihe: Rhynchophora (Anthribidae, Curculionidae, Nemonychidae, Ipidae). Reitter gibt Bestimmungsschlüssel für die Familiengruppen und handelt dann die Staphylinoidea, die Lamellicornia und die Palpicornia in Bestimmungstabellen ab, wobei er vielfach neue Diagnostika heranzieht, auch neue Untergattungen aufstellt und neue Namen anwendet, selbst neue Arten einführt, die nach ihrem Vorkommen mit der Fauna Germanica nichts zu tun haben. Uns kann dies nicht stören, denn in die Kategorie der Anfängerbücher gehört Reitters Arbeit nicht, oder — sagen wir besser — die Zeiten, da populär gehaltene Bestimmungsbücher nur von Laien geschrieben wurden und deshalb für den vorgeschritteneren Sammler von vornherein „überwunden" waren, sind — glücklicherweise! — vorüber, leitdem bekannte Fachleute sich in den Dienst der Verallgemeinerung wissenschaftlicher Forschung zu stellen nicht mehr scheuen. Anzuerkennen ist weiter, daß der Lebensweise Beachtung geschenkt wird. Wir sehen in dem Reitterschen Werke einen entschiedenen Schritt vorwärts und jedenfalls einen der bleibendsten Denksteine des großen Fleißes und des systematischen Wissens des Verfassers.

Zweimal schon ist Prof. Dr. Gabr. Strobl mit einem Beitrage zur Kenntnis der spanischen Fliegen vor das entomologische Forum getreten. Jetzt geschieht dies zum dritten Male in einer umfangreichen, gemeinsam mit Abt Leander Czerny verfaßten Abhandlung. Die Verfasser legen diesmal die Frucht einer 3. spanischen Reise vor, die sie 1908 zusammen unternahmen. (Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 59. Bd., S. 121—301). Ihre Sammelorte lagen ziemlich weit auseinander, sie gehören teils der Provinz Andalusien an (14. IV. bis 6. V.: Algeciras, Dünen von Tarifa, Salinen von Cadiz, Granada mit dem aus Ribbes Schilderungen bekannten Geniltale und dem schneebedeckten Mulhacen), teils der Provinz Valencia (Alicante, Elche, Encina, Jativa, 7. bis 12. V.), teils zu Katalonien (Monistrol, Montserrat, San Celoni, Montseny, Malgrat (14. bis 22. V.). Die Bearbeitung der Conopiden und der Muscae acalypterae übernahm Czerny, Strobl die der anderen Familien. Während in den beiden ersten Teilen 1019 Arten spanischer Fliegen genannt werden konnten, steigt die Zahl mit der jetzigen Arbeit auf 1606 Species, zu denen noch 100 bis 150 von den Verfassern noch nicht beobachtete, aber im paläarktischen Kataloge aufgeführte Arten kommen. „Diese Gesamtsumme beträgt aber sicher nicht einmal die Hälfte der in Spanien wirklich vorkommenden Arten, da wir von manchen Provinzen sowie von den Hochgebirgen fast gar nichts wissen und die große Familie der Cecidomyiden fast ganz unbekannt blieb." Neu beschrieben werden 3 Gattungen und 82 Arten und von 31 nur in einem Geschlecht bekannten Arten das andere Geschlecht. — Es ist das eine hocherfreuliche Bereicherung unserer Kenntnis von der Fauna der iberischen Halbinsel und der Verbreitung der Dipteren.

Neue Literatur.

Seinen 37. Jahresbericht (für 1908/09) hat der Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst in Münster versendet. Wir finden darin „Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna" von Dr. August Thienemann, und zwar eine faunologische Zusammenstellung der Chironomiden, 58 Formen, von denen 50 neu waren und von J. J. Kieffer jüngst diagnostiziert wurden. Die Arten sind eingeteilt in A. Reinwasserformen mit a) eurythermen Formen aus stehendem und langsam fließendem Wasser (24 Spec), b) stenothermen Kaltwassertieren (10 Sp.), c) in feuchtem Moose und hygropetrisch, d. h. auf feuchten Felsen lebenden Tieren (4 Sp.), d) Arten aus den westfälischen Talsperren (11 Sp.); B. Abwasserformen, und zwar a) aus Abwasser mit hohem Gehalt an Mineralstoffen, b) aus organisch verschmutzten Abwässern. Es ist eine bionomisch interessante Aufzählung! — Aus den Sitzungsberichten ist noch folgendes zu erwähnen: Dr. Thienemann demonstrierte die Lebensweise der Köcherfliege Enoicyla pusilla, einer Art, deren Larven an Buchenstämmen, sich von Flechten nährend, gesetzmäßig angetroffen wird. Der Larve fehlen alle Anpassungen an das Wasserleben, die sich bei ihren Verwandten vorfinden (wie Kiemen, Haarseitenlinie, deren Bewegung ein Durchstrudeln des Wassers durch das Gehäuse bewirkt, Putzwerkzeuge am Kopfe und Hinterende, welche die Löcher im Vorder- und Hinterdeckel des Gehäuses für den Durchtritt des Wassers freihalten). — Prof. Dr. W. Stempell fing im Dortmund-Emskanal den Wasserfloh Leptodora hyalina, einen Krebs, der sich sonst vorwiegend in großen Seen vorfindet.

„Eine Reise nach Island" beschreibt Kurt Neumann (Deutsch. Ent. Zeit. 1909, p. 768/775). „Der Erfolg der Sammeltätigkeit blieb in einer kaum glaublichen Weise hinter den Erwartungen zurück. Was einigermaßen trösten konnte, war die Auffindung eines von der kontinentalen Form ziemlich abweichenden Creophilus maxillosus und die Entdeckung einer neuen Atheta, die K. Schubert als Metaxya Geysiri beschreibt. Die von ihm gefundenen Arten sind: * Nebria Gyllenhali Schönh. und * v. Balbi Bon., Notiophilus biguttatus F., Calathus melanocephalus L. und v. Alpinus Dej., Patrobus septentrionis Dej., Pterostichus oblongopunctatus F., * Cereyon melanocephalus L., Atheta Geysiri. * Quedius boops Grav., * Creophilus maxillosus L., Aphodius Lapponum Gyll.. * Hypnoidus riparius F. Die mit * versehenen Arten sind von Island bereits bekannt.

Neue Beobachtungen „über den Leuchtkäfer Phosphaenus hemipterus Lap., speziell über dessen männlichen Geschlechtsapparat" hat Dr. L. Weber (l. c. p. 784/788) angestellt. Zunächst ist daraus zu erwähnen, daß während der Kopula (eine solche dauerte an 17. Juni von 4 Uhr nachmittags bis 8.55 Uhr abends) kein Leuchten stattfand, nach der Trennung leuchtete das ♀ bei Berührung an den beiden Leuchtstellen des 8. Hinterleibsringes mit schwach grünlich phosphoreszierendem Lichte auf. Die im Zuchtglase untergebrachten Männchen krochen an Pflanzenteilen und an senkrechten Wänden des Glases mit Hilfe der Haftscheiben an dem vorletzten Tarsengliede mitunter schon morgens lebhaft umher, besonders lebhaft sind sie mittags im Sonnenschein, während sie sich nach 7 Uhr abends ruhig am Boden verhalten. Hierdurch wird die Ansicht von Müller und Lacordaire, daß Phosphaenus kein Nachttier ist, bestätigt. Das Leuchtvermögen des ♂ ist im Verhältnisse zu dem anderer Lampyriden ein sehr schwaches, nur durch Beunruhigung oder direkte Berührung konnten die Käfer zum Leuchten veranlaßt werden. Das ♀ fand sich meist verborgen in der Erde. Ende Juni bis 5. Juli starben die meisten Imagines, die sich z. T. in Schneckengehäuse zurückgezogen hatten, ab, dagegen fanden sich kleine Larven von 4.3 mm Länge. Diese leuchteten nicht. Erwachsene Larven sollen nach Kawall und Heyden leuchten.

Das 2. Jahresheft des Vereins für schlesische Insektenkunde (wie die frühere Zeitschrift für Entomologie jetzt heißt) ist erschienen. Wie bisher, geben J. Gerhardt Fortsetzung seiner Aufsatzreihen: „Neuheiten der schlesischen Käferfauna" und „Neue Fundorte seltener schlesischer Käfer" (die ganz unnötig gleichzeitig in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift zu erscheinen pflegen, auch bedauerlicherweise immer mehr „Aberrations"-namen ohne Wert einführen; die Notiz — S. 13 —, daß sich das Geschlecht von Otiorrhynchus Arcticus daran erkennen läßt, daß der Hinterrand des letzten Bauchringes beim ♂ gelbhaarig tomentiert beim ♀ kahl ist, erscheint uns wertvoller als alle Aberrationsnamen, die der sonst so tüchtige Koleopterolog geschaffen hat) und W. Kolbe „Beiträge zur schlesischen Käferfauna", überdies Gerhardt

„Diverses aus der schlesischen Käferfauna" und (S. 14/5) die Beschreibung eines Pterostichus (Steropus) Sudeticus aus der nächsten Verwandtschaft des Illigeri. W. Kolbe unterscheidet weiter Atheta (Dimopora) languida Er. und longicollis Rey auf Grund der Mikroskulptur, der Fühlerbildung, der Färbung und der Größe als selbständige Arten. — Förster hat „Lepidopterologische Mitteilungen von einer Sammelreise nach Tirol" beigesteuert. — M. Gillmer vermerkt den Fang eines fehlfarbigen Exemplares von Limenitis populi L. (a. c. monochroma Stichel). — R. Dittrich macht „Hymenopterologische Bemerkungen": er bespricht einige Anthrena-Abnormitäten, gibt Nachträge zur schlesischen Hautflüglerfauna und einen Beitrag zum Wirtsverzeichnisse der Ichneumoniden. Es ist erfreulich, daß sich die Veröffentlichungen über dieses letztere Thema in letzter Zeit gemehrt haben. — In den Sitzungsberichten sind zwei Mitteilungen auffallend: Hugo Schmidt beobachtete, daß die Feuerwanzen (Pyrrhocorus apterus L.) Samenkapseln der Linde am Stamme hochschleppen. „Sie zerren diese Last, mit dem vordersten Beinpaare dieselbe umklammernd, rückwärts gehend, weiter und transportieren sie meist unter eine Rindenschuppe, wo sie von der Arbeiterin und ihren Genossinnen belagert wird. Offenbar kann die Feuerwanze mit ihren Mundteilen doch die harte Kapsel nicht öffnen. Welches ist die Erklärung für dieses Verhalten?" (Leunis teilt bereits mit, daß die Wanze junge Lindenblätter und Lindenfrüchte aussaugt, aber wozu der Transport der harten Früchte?) Derselbe Sammler berichtet von einem am 1. Juni 1908 in Grünberg (Schles.) nächtlicherweile bemerkten Massenauftreten von Notoxus monoceros: die Tiere fielen in Wohnräume des 1. Stockes durch die offenen Fenster ein.

Im Frühjahr 1895 hat Charles Oberthuer in seinem Garten in Rennes (Frankreich) einen frischgeschlüpften Hepialus gefangen, den er in seinen Études de Lepidoptérologie comparée (III. Liet., Taf. XXV. 135) abgebildet und als Armoricanus benannt hat. Vergleiche mit Tieren aus der Umgegend von Ta-tsien-lou und Tay-tou-ho an der Ostgrenze Tibets haben ihn jetzt zu der überraschenden Entdeckung geführt, daß der Hep. Armoricanus seine Heimat in Tibet hat. (Bull. Soc. ent. France 1909.) Wie das erstgefangene frische Stück nach Rennes gekommen sein mag?

In einem ungewöhnlich starken Hefte ihres Bulletin trimestriel bringt die Société d'Histoire naturelle de Macon E. Andrés sein Jahr und Tag laufenden, reichillustrierten und wertvollen Aufsatz Elevage des vers à soie sauvages zum Abschlusse. Die gewissenhafte Schilderung der Jugendzustände werden die Abhandlung, die hoffentlich als Sonderabzug in den Handel kommt, gesucht machen. — Über den Laut der Raupe von Rhodinia fugax sind wohl die Akten geschlossen. André erwähnt, daß er durch Reiben des Kopfes an den Rand des 1. Thorakalringes hervorgebracht wird. — Den Schluß der Arbeit bildet ein Blick auf die verwendbaren Spinnengewebe. Er erwähnt die Mitteilung Villons, daß ein englischer Industrieller, namens Stettbers in der Grafschaft Westmoreland aus den Fäden größerer afrikanischer und amerikanischer Spinnen eine Art Seide fabrizieren soll, die als blutstillender Wundverband verwandt werden könne. Er berichtet die Tatsache, daß vor etwa 200 Jahren ein Herr Bon. I. Präsident der Handelskammer in Montpellier, der französischen Akademie der Wissenschaften ein Gewebe aus Fäden der Kreuzspinne vorlegte, daß in Paraguay aus den Fäden der Epeira socialis früher Gewebe hergestellt worden sein sollen und der Naturforscher d'Orbigny sich aus solchem Stoffe eine Hose machen ließ, daß die von Fauvel in den Gebirgen von Shan-tung (China) gefundenen großen goldbraunen Netze von Nephila picta ebenso dauerhaft seien wie die Fäden der Seidenraupe Antheraea Pernyi und daß die braune Seide der in Asien, Ozeanien und Afrika sehr verbreiteten Nephila rivulata Koch (= Nephilengys Malabariensis Walckenaer) große Analogie mit der des Maulbeerseidenspinners hat, tatsächlich auch zu Schappseide verwandt wird und in England mit 6½ bis 7 Franken das kg gehandelt werde. Endlich gedenkt er der Halabé oder Folihala, Nephila Madagascariensis, die etwa vor 20 Jahren durch Peter Camboué berühmt ward, der ihre Lebensweise und ihren Nutzen an Ort und Stelle feststellte; die Fäden der Netze und der die Eier umgebenden Kokons ist durchaus zum Kardätschen geeignet, noch höheren Wert hat die, welche man direkt aus dem lebenden Tiere abhaspelt; aus einer einzigen Spinne hat man bis 4000 m Seidenfaden in einem Monat gewonnen. Die Seide ist viel feiner und ebenso haltbar als die Bombyx mori-Seide und deshalb wertvoller. Trotzdem aber, daß die Verwendbarkeit auf der Pariser Weltausstellung durch Vorzeigung eines großen Bettvorhanges erwiesen worden, hat man bis heute nichts wieder über die Ausnützung der Halabé gehört. Der bekannte Seidensachverständige de Lasbonnefon hat sich zwar im Oktober 1901 lebende Eier kommen lassen und die ausgeschlüpfte Brut eine Zeitlang gehalten, diese scheint aber eingegangen zu sein. — Zum Schlusse gibt André ein Literaturverzeichnis.

Der Entomologe braucht die Botanik als Hilfswissenschaft. Deshalb erwähnen wir des Erscheinens eines umfangreichen populären Werkes, das nach dem vorliegenden Prospekte empfehlenswert zu sein scheint: Gustav Hegis Illustrierte Flora von Mitteleuropa (J. F. Lehmanns Verlag, München; 6 Bände zum Preise von je 22 ℳ). Der Text ist, ohne dabei irgend etwas an wissenschaftlichem Wert einzubüßen, leicht verständlich geschrieben. Alle in Mitteleuropa vorkommenden Gefäßpflanzen, die häufigeren Zier-, Kultur- und Nutzpflanzen, die bis heute bei uns eingetroffenen Adventivpflanzen werden ausführlich behandelt. Zur leichteren Orientierung sind den Familien und Gattungen Bestimmungstabellen — in Gestalt von dichotomischen Schlüsseln — beigegeben, welche an Hand von auffälligen, leicht erkennbaren Merkmalen das Bestimmen aller in Mitteleuropa auftretenden Pflanzen mit Leichtigkeit und Sicherheit ermöglichen. Selbstverständlich fehlen nicht Angaben über Blütezeit, Standort, Verbreitung, Bestäubungsvermittler, Begleitpflanzen, Schmarotzer usw., über die wichtigeren Formen, Varietäten, Bastarde, Spielarten. Mißbildungen usw. Ebenso ist die Verwendung und Benützung der einheimischen Pflanzen in der Medizin, Pharmazie, Volksheilkunde. Technik, Landwirtschaft — in früherer Zeit und in der Gegenwart — eingehend dargestellt. Die Bestandteile und die Verwendung der Drogen sind genau angegeben. Geschichte, Volkskunde, Sprachforschung usw. finden hier also ein reiches Feld. Alle Namen sind in deutscher, französischer, englischer und italienischer Sprache angegeben, die lateinischen Namen erläutert.

Als 2. Band der Sammlung „Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung" (Verlag B. G. Teubner, Leipzig) ist soeben der 1. Band eines „Lehrbuch der Paläozoologie" von Prof. Dr. Ernst Frh. Stromer von Reichenbach erschienen (Wirbellose Tiere, 398 Abbild. und 342 Seiten, 10 ℳ). Die Arthropoden werden darin folgendermaßen behandelt: 1. Klasse: Crustacea. Die geologische Verbreitung und die Entwicklung der Krebse. Diagnosen der Crustaceagruppen. Tabelle der geologischen Verbreitung der Crustacea. Literatur zu den Crustacea. 2. Klasse: Merostomata. Die geologische Verbreitung und die Entwicklung der Merostomata. 3. Klasse: Arachnoidea. Die geologische Verbreitung der fossilen Arachnoidea. Tabelle der geologischen Verbreitung der Merostomata, Arachnoidea und Myriapoda. Diagnosen der Merostomata- und Arachnoideagruppen. Literatur dazu. 4. Klasse: Protracheata. 5. Klasse: Myriapoda. 6. Klasse: Insecta. Die geologische Verbreitung und die Entwicklung der Insekten. Diagnosen der größeren Insektengruppen. Literatur zu den Insekten. Tabelle der geologischen Verbreitung der Insekten.

„Biologische Experimente, nebst einem Anhang Mikroskopische Technik. Ein Hilfsbuch für den biologischen Unterricht, insbesondere für die Hand des Lehrers, Studierenden und Naturfreundes, bearbeitet von Dr. Walther Schurig" betitelt sich ein soeben im Verlage von Quelle & Meyer in Leipzig erschienenes Buch (Oktav, 190 S., geh. 2,40 ℳ, in Originalleinenband 2,80 ℳ). Nach dem vorliegenden Inhaltsverzeichnisse kommt die Entomologie darin auf ihre Rechnung.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Im Februar 1910 wird bei der Universität Sophia die agronomische Fakultät eröffnet. Unter anderem ist auch ein Lehrstuhl für landwirtschaftliche Entomologie und Bienenzucht vorgesehen.

Gouverneur Rud. von Benningsen hat seine, an Tieren aus den deutschen Kolonien reiche Käfersammlung dem Deutschen Entomologischen Nationalmuseum testiert. — Demselben Institute hat K. Schenkling-Laucha seine Kollektion deutscher Koleopteren übergeben.

Der in Jena im Juni d. J. verstorbene Universitätsprofessor Geh. Hofr. Dr. med. W. Müller hat seine Käfersammlung dem Dresdener Kgl. Zoologischen Museum vermacht.

Dr. Spaeth-Wien hat die Cassiden der Schillschen und van de Pollschen Sammlung erworben.

D. Iltschew ist von seiner im Auftrage S. M. des Zaren Ferdinand von Bulgarien nach Brussa unternommenen Sammelreise mit zahlreichem Insektenmateriale zurückgekehrt. Charaxes Jasius, dem die Tour in erster Linie galt, erbeutete er nicht.

Der Australier Mackay in Sydney hat eine Sammelreise nach dem zentralen Neuguinea gemacht und seine entomologische Sammelausbeute der Universitätssammlung in Sydney überlassen.

Oberstleutnant Koslow hat seiner ersten Reise nach Tibet (1899—1901) eine zweite folgen lassen, von der er eben

zurückgekehrt ist, nachdem er 20 Monate lang in der Mongolei und Kukunor geweilt hat.

Das in voriger Nummer erwähnte Bureau of Entomological Research entsendet S. A. Neave an die Ostküste Afrikas; nach seinen Reiseergebnissen im Süden des Kongo darf man sich eine gute Ausbeute versprechen. Der der Einrichtung zugrunde liegende Gedanke wird übrigens A. E. Shipley verdankt.

Reisegefährten nach Kleinasien für Sommer 1910 sucht H. Hopp, Berlin S. 59, Fontane-Promenade 9.

Am 23. Oktober d. J. fand in München unter zahlreicher Beteiligung angesehener Vereine und Privatpersonen aus Deutschland und Österreich, u. a. des Dürerbundes, der Gesellschaft der Naturfreunde, des Österreichischen Reichsbundes für Vogelkunde und Vogelschutz, des Wiener Tierschutzvereins, des Vereins für Vogelschutz in Bayern, der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, verschiedener Lehrervereine für Naturkunde und vieler Vereinigungen für Heimat- und Tierschutz die Gründung eines „Vereins Naturschutzpark" statt, mit dem Sitze in Stuttgart, der Deutschland und Österreich umfaßt und die Schaffung von Naturschutzparks sich zum Ziele setzt. In diesen Naturparks soll die Natur im urwüchsigen Zustande erhalten und unserer von der fortschreitenden Kultur mit dem Untergange bedrohten Tier- und Pflanzenwelt eine sichere Zufluchtsstätte geboten werden. Es wurde ein engerer Arbeitsausschuß von 15 deutschen und österreichischen Persönlichkeiten und ein weiterer Arbeitsausschuß von 50 Damen und Herren gewählt. Alle Freunde der Heimat- und Naturschutzbewegung werden gebeten, gegen spätere Leistung eines Jahresbeitrags von mindestens 2 ℳ oder 2 K 40 h ö. W. sich vorläufig auf Postkarte anzumelden bei der „Geschäftsstelle des Vereins Naturschutzpark, Stuttgart", die gern jede gewünschte Auskunft erteilt. Das Unternehmen geht bekanntlich von dem Ornithologen Dr. Floericke aus. — Weiter geht uns aus Berlin vom „Bunde zur Erhaltung der Naturdenkmäler aus dem Tier- und Pflanzenreiche" ein Aufruf zum Beitritt zu, dem sehr bekannte Forscher und Schriftsteller ihre Unterschrift geliehen haben (H. Barfod, Frh. v. Berlepsch, G. v. Boxberger, Curt Loos, C. G. Schillings, Carl Eckstein, Friedr. Knauer u. a.). Er will: „Überall dort, wo es im Rahmen dieser, zwei mächtige Reiche umfassenden Organisation möglich ist, und soweit es sich mit den berechtigten Kulturbestrebungen vereinigen läßt, der Natur Zufluchtstätten schaffen, seien diese nun Vogelinseln, Brutstätten seltener Sumpfvögel, Horstplätze von seltenen Raubvögeln, oder Freistätten für die bedrängte Flora und Erhaltung von urwüchsigen Waldbeständen usw. Als kräftiger Stützpunkt ist eine eigene Zeitung in Aussicht genommen, die die Mitglieder kostenlos erhalten. Der vorläufige Mitgliedsbeitrag ist auf 2,50 ℳ, bzw. 3 K pro Jahr bemessen. — Also auf! Naturfreunde Deutschlands und Österreichs, sofern ihr wirklich unsere Natur lieb habt, sofern ihr bereit seid, diese zu schützen, tretet dem Bunde für Naturschutz bei. Helft die verödete Natur, wenigstens in ihren markantesten Zügen, unseren Nachkommen zu erhalten. Beitrittsanmeldungen, welchen man den Mitgliedsbeitrag für 1909 gleich beifügen wolle, nimmt entgegen: Walter Benecke, Berlin SW. 29, Gneisenaustraße 102, II." — Es laufen also mit dem „Wildlandbunde" 3 gleichartige Bestrebungen nebeneinander her.

Der Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle Prof. Dr. Julius Kühn tritt wegen seines hohen Alters von seinem Amte zurück. Sein Nachfolger wird der durch seine Forschungen auf kolonialem Gebiete bekannte Geheimrat Prof. Wohltmann in Halle. Kühn ist am 23. Oktober 1825 zu Pulsnitz (Sachsen) geboren und genoß seine Schulbildung zum Teil an der Technischen Bildungsanstalt in Dresden, der jetzigen Technischen Hochschule. Auf seinem väterlichen Gute in Ottendorf machte er seine ersten praktischen Lehrjahre in der Landwirtschaft durch, dann bezog er nach längerer Lehrzeit und Tätigkeit als Verwalter die Universität Bonn und die Landwirtschaftliche Akademie in Poppelsdorf; später dozierte er in Proskau

Ackerbausysteme und Fruchtfolgen. Aber er kehrte wiederum in die Praxis zurück, um 1862 mitten aus ihr heraus einem Rufe an die Universität nach Halle zu folgen. Hier gründete er ein Jahr später das Landwirtschaftliche Institut, das nach und nach den Rang und Ruf einer weithin berühmten Musteranstalt erhielt. So hat Kühn praktisch unermüdlich gewirkt und daneben auch mit der Feder viel für die Landwirtschaft getan und erreicht. Anläßlich seines 70. Geburtstages wurde er Ehrenbürger der Stadt Halle, und das Jahr 1903 brachte ihm die Ernennung zum Wirklichen Geheimen Rat mit dem Titel Exzellenz. Aus seinem Institute ist manche agrarentomologische Arbeit hervorgegangen.

Prof. Dr. E. H. Ziegler hat Jena verlassen und ist als ordentlicher Professor f. Zoologie u. vergl. Anatomie an die Technische Hochschule in Stuttgart berufen worden, zugleich mit dem Lehrauftrage an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim.

R. Gestro ist zum Ehrenmitglied der Niederländischen Entomologischen Vereinigung ernannt worden.

Jules Künckel d'Herculais ward zum Ritter der französischen Ehrenlegion ernannt.

J. Buresch, Mitglied der bulgarischen entomologischen Vereinigung, welcher in diesem Jahre die Universität in Sophia absolvierte, begab sich auf Wunsch S. M. des Zaren der Bulgaren nach München, um sich dort unter Leitung Prof. Hertwigs weiterzubilden.

Am 2. November d. J. ist in Berlin Prof. Dr. Gustav Kraatz im 79. Lebensjahre gestorben. Seit 1849 entomologisch-literarisch tätig, veröffentlichte er 1858 als das bedeutendste seiner Werke den Staphylinenband der von Erichson begonnenen, heute noch unvollendeten Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Er rief 1857 den Berliner Entomologischen Verein (der sich später in die Deutsche Entomologische Gesellschaft und den Berliner Entomologischen Verein spaltete), ins Leben und hat ihm, unterstützt von manchem tüchtigen Berliner Koleopterologen, seine führende Stellung als bedeutendste der wissenschaftlichen insektenkundlichen Korporationen Deutschlands erhalten. Bis zum Verfall seiner Kräfte hat er die von ihm 1857 gegründete Vereinsschrift: Berliner (nach der Spaltung die Deutsche) Entomologische Zeitschrift herausgegeben. Nicht das geringste seiner Verdienste um die Käferkunde war die Sicherung seines Lebenswerkes durch Schaffung und Fundierung des „Deutschen Entomologischen Nationalmuseums in Berlin" und die rechtzeitige Heranbildung von geeigneten Kräften

zur Weiterführung und zu weiterem Ausbau des Institutes, des Vereins und der Vereinszeitschrift.

Der Verein für schlesische Insektenkunde meldet den Tod des Rittergutsbesitzers Wilhelm Hirt in Cammeran (geb. 26. X. 1847, gest. 20. VI. 1908), seit 1874 Schmetterlingssammler; des Geh. Baurates und Vorstehers der Königl. Eisenbahn-Maschinen-Inspektion zu Liegnitz Berthold Schiwon (geb. 24. VII. 1843, gest. 7. II. 1908), seit 1878 Schmetterlingssammler; des Dr. med. Alfred Clusius (geb. 13. VI. 1867, gest. 13. II. 1909), seit 1905 Schmetterlingssammler; und des Rentners Hermann Wutzdorff (geb. 22. V. 1843, gest. 2. IV. 1909). Letzterer beschäftigte sich seit 1875 mit dem Sammeln und der Zucht von Schmetterlingen, zuerst in Schlesien, dann in Ungarn, Bosnien, der Herzegowina und des ganzen Gebietes der Ostalpen, Dalmatien, Montenegro, Oberitalien, endlich 1901/02 in Ägypten, Syrien, Palästina und in der europäischen Türkei. Er erwarb die Sammlung des bekannten verstorbenen Reisenden Sintenis in Kupferberg und betätigte sich in lebhafter Weise am Blühen des schlesischen Vereins. Nach ihm ist Thalpochares Wutzdorffi benannt.

Über die Arten und Unterarten der Cetoniidengattung Dicranorhina und deren Verbreitung über Afrika.

Von H. Kolbe - Berlin.

Die zoogeographischen Verhältnisse der afrikanischen Gattung Dicranorhina sind insofern eigentümlich, als die Abyssinische Provinz von dem Verbreitungsgebiete dieser größtenteils intertropikalen Gattung ausgeschlossen ist. Die Angehörigen der Gattung bewohnen Senegambien, Oberguinea, Kamerun, Unterguinea, Angola, Kongo, die Gegenden am Victoria-Nyansa, ferner Britisch- und Deutsch-Ostafrika, die Nyassa-Gegend, Mosambik, Transvaal, Natal, Süd-Rhodesien und Hereroland.

Außerdem ist es bemerkenswert, daß in dem westlichen Teile des Verbreitungsgebietes nur die einfach grünen Formen wohnen. Nur der Südwesten (Herero- und Ovampoland) bildet eine Ausnahme; denn die hier lebende weißgebänderte Form schließt sich an die südöstlichen Formen an. Im Südosten und Osten herrschen die weißgebänderten Formen vor; doch finden sich im Nordosten (nördliches Deutsch-Ostafrika) vorherrschend einfach grüne Angehörige der Gattung; ebenso im Innern (im Norden und Westen des Victoria-Nyansa).

Unter der Annahme, daß die einfach grünen Arten und Unterarten die primären Formen der Gattung seien, von denen die weißgebänderten als derivate Formen abgeleitet werden müßten, dürfen wir aus der vorstehend mitgeteilten Verbreitung den Schluß ziehen, daß als ursprüngliche Heimat der Gattung der Nordwesten (Ober-Guinea) zu betrachten sei. Hiermit und mit der Abwesenheit der Gattung in der Abyssinischen Provinz kongruiert auch die Tatsache, daß die Gattung nicht in Asien vertreten ist.

Die mit Dicranorhina nahe verwandte Gattung Endicella hat das gleiche Verbreitungsgebiet. Diese und viele andere Gattungen fehlen in der Indischen Region. Überhaupt sind die Cetoniiden Afrikas von denen Asiens ganz verschieden. Auf die wenigen gemeinsamen Gattungen will ich hier nicht eingehen. In anderen Familien findet sich manche Übereinstimmung auf beiden Seiten des Indischen Ozeans. Die echten Goliathinen stammen indes aus dem Süden Afrikas.

Unter den verschiedenen Formen von Dicranorhina sind nur 3 eigentliche Arten zu unterscheiden, nämlich cavifrons Westw., micans Drury und derbyana Westw.

D. cavifrons weicht von den übrigen Arten durch die Bildung des Kopfes im männlichen Geschlechte sehr erheblich ab. Zwar ist das Schema der Kopfbildung dasselbe wie bei den anderen Arten, infolgedessen cavifrons auch zu derselben Gattung gehört. Aber die beiden, bei den übrigen Arten höchstens zahnförmig vortretenden Clypealspitzen erscheinen bei cavifrons als zwei gerade vorgestreckte und gut abgesetzte kurze Hörnchen. Ferner ist die Oberseite des Kopfes von cavifrons tief ausgehöhlt. Das Gabelhorn ist im Grunde der Gabel einfach ausgerandet, und das Epistom ist vor der Basis des Hornes viel deutlicher abgesetzt als bei allen übrigen Arten.

D. micans ist charakterisiert durch die beiden Clypealgrübchen hinter dem Vorderrande des Kopfes neben der Basis des Gabelhornes. Außerdem ist das Gabelhorn von micans im Basalteile lateral stärker kompreß und höher als bei den übrigen Arten. Ferner ist die Gabel des Gabelhornes am Grunde ebenso einfach ausgerandet, wie bei cavifrons. Ferner ist das Pygidium von micans gerade wie bei cavifrons stark konvex und von nicht von einem Tomentflecken bedeckt.

D. derbyana mit den Abarten unterscheidet sich von den beiden vorgenannten Arten durch die einfache Bildung des Kopfes; denn dieser ist oberseits weder ausgehöhlt, noch besitzt er hinter dem Vorderrande des Clypeus die beiden für micans charakteristischen Clypealgrübchen. Der Kopf ist vielmehr nur von dem longitudinal verlaufenden Mittelkiele durchzogen. Aber der hintere Teil des Kopfes zeigt zwei nach vorn gerichtete Frontalhörnchen oder Frontalzähne, welches je ein hinteres (frontales) Grübchen überragen. Bei micans sind die beiden Frontalhörnchen sehr kurz und steil aufwärts gerichtet, und die beiden Frontalgrübchen sind nicht ausgebildet. Ferner besitzt derbyana mit den zugehörigen Formen ein kleines medianes Zähnchen im Grunde der Gabel des Gabelhornes. Das Pygidium ist großenteils flach und vorn mit einem Tomentflecken bedeckt, der anscheinend mit der Verflachung in Beziehung steht. Die Unterschiede gegenüber micans und cavifrons sind also recht greifbar.

In ihrer Ausbreitung über Afrika schließen sich die genannten Arten und meist auch die Abarten voneinander aus. D. cavifrons bewohnt Senegambien (Westwood, Mus. Berlin), findet sich aber auch in Oberguinea (Accra, Mus. Berlin).

D. micans ist viel weiter verbreitet, nämlich von Oberguinea (Sierra Leone, Togo: Bismarckburg) über Kamerun (Bwea, Kribi, Barombi-Station), Nieder-Guinea (Chinchoxo, nördlich von der Kongomündung), Angola (Malange), Kongostaat (Mukenge, Lulua-Kassai) bis zum Viktoria-Nyansa (Bukoba, Uganda). Waterhouse beschrieb Stücke vom Viktoria-Nyansa unter einem besonderem Namen (Johnstoni), weil deren Kopf größtenteils schwarz sei. Aber auch unter den westafrikanischen Stücken, deren Kopf größtenteils grün ist, gibt es Übergänge mit teilweise schwarzem Kopfe. Vgl. Waterhouse, in: Johnston's „The Uganda Protectorate", Vol. I, 1902 (London, Hutchinson & Cie.), p. 461.

C. derbyana genuina, deren Clypeus beim ♂ nach vorn verschmälert ist (marginibus antice convergentibus), während die beiden Ecken nur wenig zahnartig hervortreten — bewohnt Natal, Nord-Transvaal, Mosambik (Lourenço-Marquez, Inhambane), Süd-Rhodesien (nach Péringuey). Auch am Nyassa-See findet sich die typische derbyana (s. unten). Die in Herero (Damaraland, Windhock, Omaruru, Okahandya, Gobabis), Ovampoland und in Süd-Rhodesien (Salisbury) lebende Form mit doppelt weißgebänderten Elytren heißt Layardi Pér.

Subsp. divortialis m. Diese Form verbindet die Subspezies derbyana mit der Subspezies Oberthüri Deyr. In der Färbung gleicht divortialis meistens der Oberthüri, aber der Clypeus des ♂ ist gewöhnlich parallelseitig. Diese Unterart findet sich in Uhehe (Deutsch-Ostafrika) und am Nyassa-See. Unter den von der Insel Neu-Helgoland (im Nyassa-See) durch Dr. Fülleborn hierher gesandten Stücken finden sich außer echten Mittelformen, also typischen divortialis, auch zu Oberthüri und derbyana hinneigende Exemplare, bei denen die Seitenränder des Clypeus divergieren bzw. konvergieren. Die in Konde und Unyika (Nordländer des Nyassagebietes) vorkommende Dicranorhina ist von derbyana nicht zu unterscheiden.

Subsp. lateralis m. aus Madibira im südwestlichen Deutsch-Ostafrika (♂ ♀) mit weißer Marginalbinde auf dem Pronotum. Die Flügeldecken dieser Form sind ganz grün, nur die Schulterecken sind schwarz. Das Abdomen ist ganz dunkelgrün; nur bei einem Stücke finden sich Spuren von einer weißen lateralen Querbinde auf der dritten Abdominalplatte. Beim ♂ konvergieren die Seiten des Clypeus.

Subsp. Oberthüri Deyr. Diese Subspezies ist hauptsächlich von Uhehe (Iringa) über Usaramo und Useguha bis Usambara verbreitet und oberseits gewöhnlich einfach grün. Die Seiten des Clypeus divergieren vorn, und die Ecken sind spitz ausgezogen. Aus dem Hinterlande von Nguru liegt eine Reihe von Individuen dieser Unterart vor, die alle Färbungsvarietäten vom gesättigten Grün der Oberseite bis zur weißen Bandzeichnung auf dem Pronotum und den Elytren, wie bei der Form Layardi, aufweisen. Auch von Tanga habe ich außer den einfach grünen Exemplaren auch die Varietät mit weißen Längsbinden auf den Flügeldecken vor mir. Die Zeichnung der Flügeldecken hat also für die Charakteristik der Arten und Unterarten nur untergeordneten Wert.

Subsp. carnifex Harold zeigt die Divergenz der Zähne der Vorderecken des Clypeus (♂) noch stärker als vorstehende Subspezies; die beiden Zähne sind noch länger und auch mehr seitwärts gerichtet. Auch erscheint der Prothorax des ♂ nach vorn mehr verschmälert, an den Seiten in der Mitte weniger winklig vorspringend, vor den Hinterecken weniger ausgerandet. Die Tibien des ersten Beinpaares des ♂ sind weniger lang als bei Oberthüri. Die Oberseite ist blaugrün, eine marginale Binde beiderseits auf dem Pronotum und eine mittlere Längsbinde auf den Elytren sind weiß. Die Beine sind in beiden Geschlechtern rot oder kastanienfarbig. Diese Form wurde aus Taita in Britisch-Ostafrika (Königl. Mus. Berlin) beschrieben (1 ♂♀). Sjöstedt fand sie

auch auf dem Kilimandjaro (1 ♂). Ich habe diese drei Exemplare (und nur diese) vor mir.

Subspezies Conradsi n. Diese neue Unterart wurde auf der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa von Pater A. Conrads entdeckt. Sie ist besonders durch die auffallende Färbung ausgezeichnet. Die Oberseite des Körpers ist in beiden Geschlechtern gesättigt dunkelviolett, z. T. fast schwarzviolett, seltener dunkelbraunviolett und mit Schwarz untermischt. Als Stammform bezeichne ich die Stücke, welche die einfache Grundfärbung haben und auf den Elytren keine weiße (aus einem eigenartigen Toment bestehende) Längsbinden aufweisen. Nur das Pronotum besitzt eine weiße laterale Längsbinde. Die Exemplare mit je zwei weißen (weißgelben bis rotgelben) Längsbinden auf den Elytren betrachte ich als derivate Form (var. vittata). — Das Epistom ist in beiden Geschlechtern schmäler als bei Oberthüri. Die vorderen Zähne desselben springen auch noch mehr vor. Die seitlichen kleinen Zähne sind mehr nach hinten gerückt. Der Mesosternalfortsatz ist breiter und vorn kürzer zugespitzt als bei Oberthüri.

Beim Männchen sind die Tibien des 1. Beinpaares bei gleicher Körpergröße weniger lang und weniger schmal, an der Spitze schräg nach innen abgestutzt (bei Oberthüri ♂ länger und an der Spitze gerade abgestutzt). Die Tibien des 2. und 3. Beinpaares sind bei gleich großen Exemplaren von gleicher Länge und Stärke.

Das Weibchen ist auf dem Pronotum und den Elytren ebenso runzlig punktiert wie Oberthüri; es unterscheidet sich vom ♀ dieser Art außer durch die Färbung ebenfalls durch das schmälere Epistom und durch den kürzeren, breiteren und kürzer zugespitzten Mesosternalfortsatz.

Diagnose: Tota obscure violacea, interdum fusco-violacea vel nigro-viridi suffusa; pronoto vitta laterali submarginali flavo-albida ornato; epistomate parum dilatato, angustiore quam in D. Oberthüri; pronoto parum convexo subtilissime punctulato punctisque parum majoribus raris intermixto; processu mesosternali sat amplo breviter rotundate acuminato.

Mas mari D. Oberthüri similis, epistomate prorsum dilatato, angulis anticis acutius prolongatis, dentiformibus, denticulo laterali a dente anteriore sat remoto; tibiis primi paris minus elongatis, apice oblique obtusatis.

Long. corp. ♂ 41—47, ♀ 33—38 mm.

Ins. Ukerewe im Victoria-Nyansa (im östlichen Teile), von Pater A. Conrads gesammelt.

Einige Exemplare mit weißen oder gelblichen Längsbinden auf den Elytren bilden die var. vittata: pronoto vitta laterali submarginali elytrisque vitta submarginali laterali et vitta mediana, e basi usque ad apicem pertinente, interdum interrupta, in apice cum vitta laterali conjuncta, ornatis. Die Art ist dem erfolgreichen Erforscher der Inselfauna von Ukerewe, Herrn Pater Aloys Conrads vom Orden der Weissen Väter, zu Ehren benannt.

Hierbei möchte ich bemerken, daß die als verschiedene Arten beschriebenen Formen Oberthüri, derbyana und carnifex, die so außerordentlich nahe miteinander verwandt sind und erst in ihrer Zusammenfassung den Arten micans und cavifrons gleichwertig erscheinen, nur als Unterarten einer einzigen Art zu betrachten sind, die den ältesten Namen derbyana Westw. zu führen hat.

Es ist sicher, daß überhaupt und besonders in den formenreichen Gattungen der Insekten zuviel ungleichwertige Arten aufgestellt sind und werden, und daß diese durch das reinigende Sieb der vergleichenden Morphologie richtig gestellt werden müssen.

Über das Auslesen des Gesiebten.

Von Dr. A. H. Krausse-Heldrungen.

Die einfachste und beste Methode — freilich auch die am meisten Zeit raubende — bezüglich des Auslesens des Gesiebten besteht im Durchsuchen der gesiebten Erde usw. mit Pinsel und feiner Pinzette.

Zur Abkürzung dieses Prozesses sind verschiedene Vorschläge gemacht worden.

Eine gute und einfache Art ist, das Gesiebte in flache, ganz exakt schließende Kästen zu schütten. Nach einiger Zeit kann man dann zahlreiche Kleininsekten innen am Deckel des Kastens ablesen.*)

Des weiteren hat man einen „Photeklektor" sowie einen „Neuen Gesiebe-Automat" konstruiert. Beim ersten fallen die positiv heliotropischen Insekten in das Glas, beim zweiten fallen die Tiere in das Glas, nachdem sie aus dem Gesiebten, das in Säckchen aus netzartigem Stoffe untergebracht wird, hervorgekommen sind (mehrere solcher Säcke hängen in einem großen Leinwandsacke, an dem unten das Glas angebracht ist).

Beide Apparate haben gewisse Vorteile. Immerhin muß man schließlich das Gesiebte doch noch durchsehen, da die allerkleinsten teilweise doch im Gesiebten verbleiben; beim zu zweit genannten Apparate fällt übrigens noch viel unerwünschte Erde usw. mit ins Glas, so daß auch dessen Inhalt noch durchzusehen ist, während beim ersten Apparat die nicht zum Lichte gehenden Insekten besonders aus dem Gesiebten herauszulesen sind.

Meine Methode ist folgende: sie operiert nicht mit umständlichen Apparaten und Kästen, sondern nur mit den unvermeidlichen Leinwandsäckchen, was auf Reisen sehr angenehm ist.

Man füllt diese Säckchen (etwa im Format 20×40 cm) zu ungefähr ein Viertel mit dem Gesiebsel, bindet sie oben zu und läßt sie eine Zeitlang ruhig stehen, und zwar so, daß das Oberteil des Säckchens aufgerichtet ist, was man in der verschiedensten Weise erreichen kann, so ad exemplum indem man die Säckchen an die Wand hängt. Die meisten, größten und flinksten Tiere laufen nach oben und setzen sich still zwischen die Falten, die der oben zugebundene Sack macht. Nach einiger Zeit — man kann die Säckchen bequem über Nacht stehen lassen — umfaßt man mit der linken Hand oberhalb des Gesiebsels den Sack recht kräftig, bindet das Sackband auf, hält den Oberteil des Sackes in ein Glas und schüttelt mit der rechten Hand tüchtig den oberen Teil des Sackes aus, wo die Insekten sitzen, indem man natürlich den nunmehr umgekehrten Sack kräftig an der betroffenen Stelle zuhält, damit keine Erde usw. mit herausfällt, — Diese einfache Operation wiederholt man bis die meisten Tiere (es sind zunächst die größten und schnellsten) heraus sind; alsdann kann man in Ruhe an die letzte Durchmusterung des Gesiebsels gehen. —

Diese Methode gibt, abgesehen davon, daß man (zumal auf Reisen) keine umständlichen Apparate nötig hat, in ihrer Einfachheit sehr gute Resultate.

*) Vide: Lostia di Santa Sofia, Dell' ubicazione di alcune specie di coleotteri nell' isola di Sardegna. Boll. Soc. Ent. Ital. 1887.

Seit wann ist die melanotische Cymatophora or F. ab. Albingensis Warn. in Bathen (Kurland) aufgetreten?

Von B. Slevogt, Bathen.

In Nr. 9 der „Entomologischen Rundschau" vom 1. Mai 1909 findet sich folgende Anfrage des Herrn Dr. Hasebroek, Mitglied des Entomologischen Vereins Hamburg-Altona: Ist irgendwo, sei es in früheren Zeiten oder in den letzten Jahren, unsere Abart: Albingensis gefunden worden? Vor allen Dingen erlaube ich mir auf meine von der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst zu Mitau 1902 veröffentlichte Arbeit: „Die Großschmetterlinge Kurlands mit Berücksichtigung Kownos, Livlands und Estlands" hinzuweisen, wo es auf Seite 93 bei Beschreibung von Cymatophora octogesima Hb. heißt: „In Bathen fing ich den 20. Mai 1900 und den 17. Mai 1901 mehrere fast schwarze Stücke mit verloschenen Zeichnungen, bei denen nur das Saumfeld etwas heller war". Damals zog ich irrtümlicherweise genannte Falter wegen der eigentümlichen, grellweisen, scharf hervortretenden Makelbildungen zu octogesima, während mein langjähriger Sammelfreund Dr. med. von Lutzau-Kolmar geneigt war, sie zu or zu stellen. Aus der von Herrn Dr. Hasebroek gegebenen Diagnose geht nun hervor, daß es

sich offenbar um a b. A l b i n g e n s i s Warn. handeln muß. Diese, wie es scheint, von mir zuerst beobachtete Varietät hat also allmählich ihren Vorstoß nach Westen begonnen, woselbst sie 1904 gefangen und benannt worden ist. — Cymatophora or F. variiert übrigens so bedeutend, daß man außer Albingensis Warn. var. Scotica Tutt, die auch hier fliegt, fasciata Teich und flavomaculata mihi mindestens noch 20—30 Benennungen erdenken könnte. M e l a n o t i s c h e o d e r a l b i n o t i s c h e F o r m e n s i n d n a c h m e i n e r u n m a ß g e b l i c h e n A n s i c h t n u r z e i t w e i l i g e K ä l t e - o d e r W ä r m e p r o d u k t e , d i e a b n o r m e n W i t t e r u n g s v e r h ä l t n i s s e n i h r e E n t s t e h u n g v e r d a n k e n , a b e r , s o b a l d d i e s e v o r ü b e r g e g a n g e n s i n d , d e n h e r r s c h e n d e n T y p e n w i e d e r P l a t z m a c h e n.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

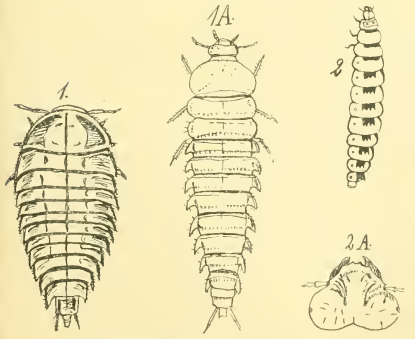
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

XII. Familie. Silphidae.

Die Fühler sind unter dem Seitenrande der Stirn, vor oder etwas innerhalb der Augen eingefügt. elfgliedr. (selten 10gl.), meist mit 3—5gl. Keule (Fig. 3). Die Flgd. bedecken entweder völlig das Abdomen oder lassen die letzten Abdominalringe frei (Fig. 17, 18, 21). Vorderhüften konisch zapfenförmig, ragen weit aus der Vorderbrust (Fig. 4), Hinterhüften quer. Zahl der Tarsen fast immer 5gliedr. (Fig. 25, 34, 35). Abdomen 4—7 freiliegende Ventralsegmente. Larve von Silpha obscura L. (Fig. 1), von Necrophorus vespillo L. (Fig. 2) und Kopf (Fig. 2A). Necrophorus vespilloides Hbst. Larve (Fig. 2B) und Nymphe (Fig. 2C) Thanatophilus rugosus L. Larve (Fig. 1 A). Larve von Choleva fusca Gyllh. (Fig. 2D).

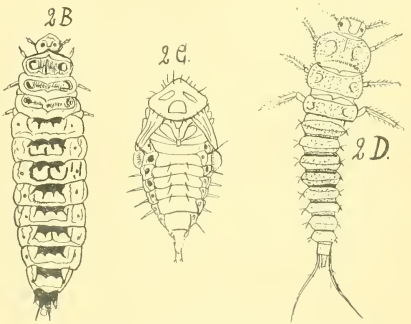
1. Trochantinus (ein kleiner, dreieckiger Anhang, der sich neben dem Hüftgelenke nach außen in einer schlitzförmigen Vertiefung der Hüfthöhlen befindet) der Vorderhüften groß, freiliegend (Fig. 4b). Taster mit meist eiförmigem oder ovalem Endgliede (Fig. 5). Vordere Hüfthöhlen hinten offen, nach außen in eine breite Spalte erweitert (Silphinae) (Fig. 4b) . . . 2



— Trochantinus der Vorderhüften klein, versteckt. Taster mit pfriemenförmig oder konisch zugespitztem Endgliede (Fig. 6). Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen (Fig. 7) (Leptoderinae, Cholevinae) 2

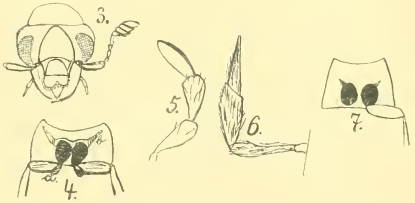
2. Kopf ohne Augen (Höhlensilphiden). Bewohnen Kalksteingrotten Südeuropas; Leptoderini, schlanke Arten (Fig. 8) Bathysciini, breite Arten (Fig. 9).

— Augen gut ausgebildet (Cholevinae). Kleine, sehr flinke Käfer 3



3. Fühlerkeule 4gliedrig (Fig. 11). 4 oder 5 freie Hinterleibsringe . . . . . **Colon** Hbst.

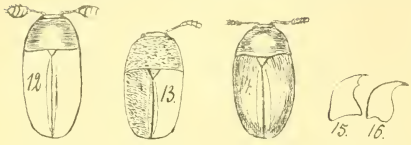
— Fühlerkeule 5gliedr. (Fig. 10). Stets 6 Hinterleibsringe 4



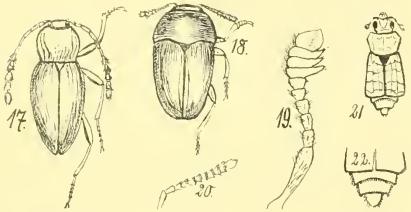
4. Flgd. quer gerieft oder gestreift (Fig. 13). a) Hsch. deutlich quergerieft, Ptomophagus. b) Hsch. undeutlich quergerieft oder gar nicht. × Kopfschild durch Quernaht von der Stirn getrennt. Anemadus. ×× Ksch. von der Stirn nicht getrennt, Nemadus. **Ptomaphagus** Ill. inkl. **Nemadus** Thoms. und **Anemadus** Reitt.

— Flgd. nicht quergestreift (Fig. 14, 17) 5

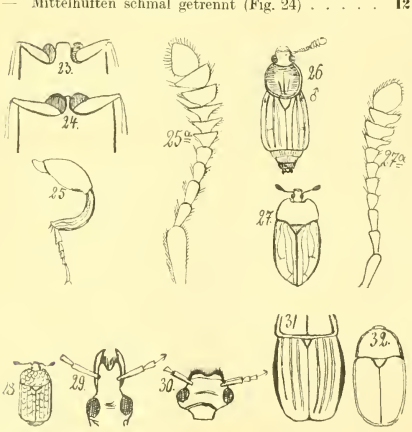
5. Mandibeln am Innenrande hinter der Spitze mit 1 Zahn (Fig. 15) **6**
— Mandibeln ungezähnt (Fig. 16) . . . . **Catops** Payk.
6. Beine lang und schlank (Fig. 17) . . **Choleva** Latr.
— Beine und Fühler kürzer (Fig. 18) . . **Nargus** Thoms.



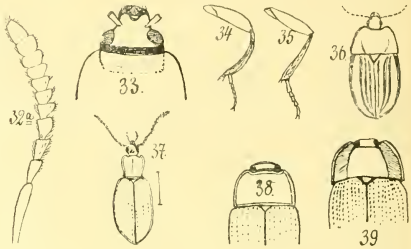
7. Flgd. mit regelmäßigen Punktstreifen. Schildch. klein (Fig. 37) **16**
— Flgd. ohne regelm. Punktstreifen, oft 3 Längsrippen (Fig. 26). Schildch. groß (Fig. 21, 26) **8**
8. Fühl. scheinbar 10gliedr. (Fig. 19)), da das 2. Glied sehr kurz ist. Flgd. verkürzt, höchstens die ersten 5 Segmente bedeckend (Fig. 22). Fig. 21. Kopf (Fig. 3). **Necrophorus** F.



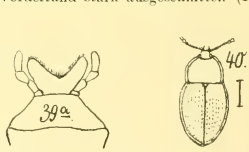
— Fühler 11gliedr. (Fig. 20, 25a). Flgd. stets mehr als die ersten 5 Segmente bedeckend (Fig. 27, 28) . **9**
9. Mittelhüften breit getrennt (Fig. 23) **10**
— Mittelhüften schmal getrennt (Fig. 24) **12**



10. Kopf mit sehr großen, stark vorquellenden Augen. K. und Hsch. kahl (Fig. 26). ♂ Hinterschenkel stark verdickt (Fig. 25). Fühler (25a) . . **Necrodes** Leach.
— Augen normal. K. und Hsch. behaart (Fig. 28). **11**
11. Hsch. rostrot (Fig. 27). Fühler (Fig. 27a). **Oeceoptoma** Sam.
— Hsch. schwarz, anliegend grau oder gelblich behaart (Fig. 28) . . . . . **Thanatophilus** Sam.
12. K. nach vorn schnauzenförmig verlängert (Fig. 29). **13**
— K. nicht schnauzenförmig verlängert (Fig. 30) . **14**
13. Flgd. mit kräftigen Rippen. Vorderrand d. Hsch. aufgebogen (Fig. 31) . . . . . **Phosphuga** Leach.
— Flgd. ohne Rippen. Vorderrand des Hsch. nicht aufgebogen (Fig. 32). Fühler (Fig. 32a) **Ablattaria** Reitt.



14. Kopf dick, hinter den Augen nicht eingeschnürt. (Fig. 33) . . . . . **Blitophaga** Reitt.
— Kopf normal, eingeschnürt (Fig. 36) **15**
15. Mittel- und Hinterschienen (Fig. 34) gebogen. Flgd. gelb mit je 2 schwarzen Makeln . **Xylodrepa** Thoms.
— Schienen gerade (Fig. 35, 36) . . . . . **Silpha** L.
16. K. mit 2 Ocellen. Laufkäfergestalt (Fig. 37) **Pteroloma** Gyll.
— K. ohne Ocellen (Fig. 38—40). Breite Gestalt (Fig. 38—40) Agyrtini **17**
17. Hsch. Vorderrand stark ausgeschnitten (Fig. 39, 40). **18**



— Hsch. Vorderrand nur leicht ausgebuchtet (Fig. 38). Hsch. doppelt so breit als lang . . . **Agyrtes** Fröl.
18. Ungeflügelt. Hsch. seitlich breit verflacht (Fig. 39) Unterlippe (39a) . . . . . **Necrophilus** Latr.
— Geflügelt. Hsch. seitlich nicht verflacht (Fig. 40). Hsch. $1^1/_2$ mal so breit als lang . . **Ecanus** Steph. (Hadrambe Thoms).

(Fortsetzung folgt.)

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 23. **Mittwoch, den 1. Dezember 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Wenn alle die Kleinarbeit, die von Hunderten von Fachleuten und Sammlern auf dem Felde der Insektenkunde jahraus jahrein geleistet wird, alle die Beobachtungen, Untersuchungen, Experimente, Beschreibungen, alle die Deutungsversuche, Folgerungen, Schlüsse, Theorien, die in entomologischen Werken und Zeitschriften aufgespeichert werden, für die Wissenschaft Nutzen bringen sollen, müssen sich von Zeit zu Zeit Gelehrte finden, die den sich mächtig aufhäufenden Stoff sichten, ordnen und übersichtlich summieren. Unser Leben ist zu kurz, als daß es einem großzügig schaffenden Meister möglich wäre, auch nur flüchtig den größeren Teil der Literatur zu durchblättern, er kann nur mit den Ergebnissen rechnen, das Spezialisten nach jahrelanger mühsamer Stubenarbeit vor ihm ausbreiten. Deshalb ist alles das, was in den jeweilig gewissermaßen den Abschnitt einer Zeitepoche bedeutenden Kompilatorien nicht aufgenommen ist, für immer oder mindestens so lange verschollen und verloren, als es nicht der Zufall oder der Fleiß eines andern Spezialforschers wieder ans Tageslicht zieht. So ist die Arbeit der Synoptiker eine überaus dankenswerte, aber auch verantwortungsvolle. — Eine solche Summierung, und zwar auf einem hochinteressanten Gebiete der Biologie, bietet uns Dr. C. Houard in einem von Bouvier mit Recht als „monumental" bezeichneten zweibändigen Werke: Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée (Verlag A. Hermann et fils, Paris V, 6 rue de la Sorbonne, Preis zusammen 45 Franken). Er führt uns, unterstützt von 1365 Textzeichnungen und 2 Tafeln, die Gallen in prägnanter Schilderung mit Angabe des verursachenden Tieres und der nachzuschlagenden Abhandlungen vor, dies nach Pflanzen geordnet, so daß es jedermann leicht fällt, bei Auffinden einer Zoocecidie sich über deren Natur klar zu werden. Weiter gibt er einen ausführlichen bibliographischen Index (über 1300 Aufsätze und Bücher), der 122 Seiten einnimmt; sorgfältig abgefaßte Inhaltsverzeichnisse erleichtern das Nachschlagen. — Die bis heute bekannten 6239 tierischen Gallen des im Titel angegebenen Faunengebietes — umfassend, der Flora entsprechend, außer Europa die das Mittelmeer umsäumenden Länder, Transkaukasien, Kleinasien, Syrien, das Niltal und Nordafrika, die Kanarischen Inseln und Madeira — sind auf 2329 Pflanzenarten angetroffen worden, und zwar verteilen sie sich auf 68 Kryptogamenarten, 35 Gymnospermen, 173 Monocotyledonen 2053 Dicotyledonen. An ihrer Erzeugung sind Käfer aus 6 Familien, 26 Gattungen und 113 Arten beteiligt, Hymenopteren aus 3 Familien, 35 Gattungen und 290 Arten, Dipteren aus 2 Familien, 64 Gattungen und 486 Arten, Lepidopteren aus 9 Familien, 27 Gattungen und 59 Arten, Hemipteren aus 5 Familien, 50 Gattungen und 233 Arten, 1 Orthopteron, 1 Neuropteron und 263 Milben aus 11 Gattungen und 2 Familien. Überblicken wir die beiden Bände, so fällt auf der ersten Seite bereits die Bemerkung auf, daß es noch nicht an der Zeit ist, ein Urteil über die Gallen an Pilzen abzugeben. Das wenige, was bisher darüber bekannt ist (Boudier 1893, Rübsaamen 1899, Vogler 1899, Riedel 1900), bezieht sich auf 2 Polyporus, an denen Gallmücken, nach Riedel Ditomyia, zitzenförmige Erhöhungen hervorrufen, und 5 Agaricaceen, die kleine, offenbar von Dipteren herrührende Tuberkeln auf dem Schirme aufweisen. Hier gibt es also noch vielerlei zu studieren. An den Algen sind es vorwiegend Rotiferen, die Gallen erzeugen, ferner Copepoden und Nematoden, an der Flechte Ramalina Kullensis Zopf hat man eine von einer Milbe stammende Cecidie entdeckt, an den Muscineen verursachen Tylenchusarten (Nematoden) Gallen, bei den Farren setzen dann neben Milben die Fliegen zahlreicher ein. An den etwa 100 Arten der Salicean kommen mehr als 500 Gallensorten vor; auf 78 Quercusarten und -abarten mehr als 800 Gallensorten. — Das Houardsche Werk ist ein für jeden Zoologen und Botaniker unentbehrliches Handbuch, das auf lange Jahre hinaus seinen Platz behaupten, aber auch die Grundlage und die Anregung für ein neues Aufblühen des verhältnismäßig ja noch jungen Zweiges unserer Wissenschaft abgeben wird, dem es gewidmet ist.

Einen „Beitrag zu einer Monographie der Gryllodeengattung Myrmecophila Latr." nennt Fritz Schimmer eine im Sonderabzuge (Zeitschr. f. wiss. Zool. XCIII. Heft 3) vorliegende umfangreiche, im Zoologischen Institut der Leipziger Universität entstandene Abhandlung (Leipzig. Wilh. Engelmann). Die „Ameisengrille", Myrmecophila acervorum, darf sich rühmen, der am längsten bekannte Ameisengast zu sein, ihn beschreibt bereits Panzer 1799 unter dem Namen „Ameisen-Kakerlak". Seitdem ist das Tier und seine kongenerischen Verwandten bis auf die Neuzeit unausgesetzt Gegenstand der Besprechung geblieben, einige 80 Autoren haben ihnen Beachtung geschenkt. Trotzdem hat Schimmer es verstanden, unsere Kenntnis von der Lebensweise sowohl, als von der Morphologie und Anatomie zu erweitern, selbst zur Systematik dies und das beizutragen, und dem Studium manche neue auf hypothetischem Gebiete liegende Frage abzugewinnen. Die bisher beschriebenen 11 Myrmecophila-

LIBRARY OF CONGRESS DEC 16 1909

formen, zu denen noch 4 unbeschriebene in Wasmanns Sammlung kommen, verteilen sich auf alle 5 Erdteile. Unsere einheimische M. acervorum verbreitet sich über Süd- und Mitteleuropa. In Großbritannien, den skandinavischen Ländern und dem nördlichen Rußland scheint sie nicht vorzukommen, ebenso in Süddeutschland, im Rheinland, in Holland; in der Schweiz fehlt sie nach Saussure und Forel, dagegen ist sie in Norddeutschland bis Königsberg hinauf an verschiedenen Stellen, in Frankreich (Paris, Toulon, Südfrankreich), in Spanien (Valencia, Alicante), in Österreich-Ungarn (Böhmen, Wien, Orsova), im südlichen Rußland (Krim, Charkow) und in Italien (Genua, Mentone, Pisa, Portici), weiter in Nordafrika (Algier, Tunis) gefangen worden. Sehr richtig bemerkt Schimmer, daß es gewagt wäre, „aus diesen teilweise höchst spärlichen Angaben weitgehende Schlüsse ziehen zu wollen. Die Fundorte liegen meist bei großen Städten, d. h. eben da, wo die meisten Entomologen sammeln und sind mehr Stichproben", doch wird das Vorkommen vielleicht mit den Bodenverhältnissen zusammenhängen, jedenfalls fand Verfasser das Tier nur „in gewissen Territorien, wo viele Hunderte von Ameisenkolonien dicht beieinander lagen. Solche Stellen aber, wo sich das Ameisenleben ungestört entwickeln und entfalten kann, gibt es nicht allzu viele". „Nicht zu erklären ist jedoch auf diese Weise das völlige Fehlen der Grille in den von Forel und Wasmann so sorgfältig durchsuchten Gebieten. Es ist daher wohl möglich, daß M. acervorum eine im Aussterben begriffene Art ist und daß dieser Prozeß in jenen Gebieten bereits beendet ist. Diese Vermutung wird auch durch die Art der Fortpflanzung nahegelegt". Nicht verwunderlich ist, daß die allgemein als variabel bekannte Art bei ihrer Verbreitung „Rassen oder Varietäten" bildet, die indessen — mangels Materials — noch nicht festgestellt sind. „Die Lebensweise der meisten Ameisengrillen scheint auf Mehr- oder Vielwirtigkeit, die einiger andern dagegen auf Einwirtigkeit zu deuten. M. Pergandei und Nebrascensis wurden bei 8 Ameisenrassen gefunden, man kann sie demnach als vielwirtig bezeichnen"; jedoch bevorzugt Nebrascensis in der Umgegend von Austin (Texas) e i n e Ameisensorte, Formica fusca gnava Buckey entschieden vor ihren andern Wirten. Etwas ähnliches ist bei M. acervorum zu konstatieren. „M. ochracea scheint ebenfalls mehrwirtig zu sein; sie bevorzugt jedoch gleichfalls eine ganz bestimmte Gruppe von Ameisen, nämlich die Getreide sammelnden Messor-Arten des Mittelmeergebietes". Verfasser hielt M. acervorum ursprünglich für panmyrmekophil, er änderte seine Ansicht aber völlig nach längeren Studien. Wenn Wasmann die Grille vorzugsweise bei Formica sanguinea und fusca, manchmal bei andern Arten, z. B. Lasius niger usw. vorkommen läßt, so hat sich das als unrichtig erwiesen. Genauere statistische Untersuchungen ergaben vielmehr, daß sie bei den mittelgroßen Lasius niger und in geeigneten Gebieten bei Myrmica rubra am häufigsten, bei den großen Formica und den kleinen Tetramorium seltener zu finden ist; der Grund zu dieser Bevorzugung ist in einer Anpassung der Größe des Gastes an die Größenverhältnisse des Wirtes zu erblicken. Ebenso verwirft Schimmer die Annahme Wasmanns, daß je nach den Altersstufen die Grille einen Wirtswechsel vornehme. — Bei Prenolepis longicornis Latr. ist sowohl in Indien als in Brasilien eine Grille gefangen worden, die Wasmann als prenolepidis benannt hat; das geographisch merkwürdige Vorkommen erklärte er damit, daß Ameise samt Gästen (auch eine Coluocera teilt dies Schicksal) durch die Schiffahrt von Indien nach Brasilien verschleppt worden seien. Nun konnte Schimmer durch Typenvergleich feststellen, daß Saussures als Americana benannte Myrmecophila aus Columbien mit prenolepidis Wasm. identisch ist. Die Verschleppung wird durch die von Assmuth gemachten Feststellungen unterstützt, daß Myrm. Americana sich an die Wanderlust ihrer Wirte völlig angepaßt hat und mit ihnen von Ort zu Ort zieht. Gleiches ist auch für andere Myrmecophilaarten nachgewiesen und von Schimmer experimentell nachgeprüft worden. Zuchtversuche ergaben, daß „die Ernährung der Ameisengrillen total von der ihrer Verwandten, die sämtlich Pflanzenfresser sind, abweicht. Trotz der Mannigfaltigkeit der Nahrungsaufnahme ist sie eine einseitig parasitische: die Grillen sind auf den Tisch der Wirte, oder richtiger auf diese selbst angewiesen, ohne welche sie nicht zu leben imstande sind. Daher ist auch in der Ernährung, neben dem Schutze, den ihnen das Nest ihrer Wirte gewährt, vor allem der biologische Grund des symbiotischen Verhältnisses der Grillen zu den Ameisen zu erblicken". „Die Ernährung erfolgt durch Belecken der Ameisen einerseits, durch Beraubung der Beute eintragenden Ameisen und der gefütterten Larven, durch Teilnahme an den Fütterungen zweier oder mehrerer Ameisen und durch direkte Fütterung durch die Ameisen anderseits." „Die psychischen Grundlagen des Gastverhältnisses sind in den verschiedenen Instinktmechanismen des Gastes, nicht des Wirtes, zu suchen (Leckinstinkt, Raubinstinkt, Instinkt der Aufforderung zur Fütterung). Die hierbei zur Geltung kommenden Bewegungsmechanismen sind einerseits mimetischer Natur (Nachahmung der sozialen Ameiseninstinkte: Reinigungsinstinkt, Nahrungsinstinkt, namentlich die Aufforderung zur Fütterung mit erhobenen Vorderbeinen, und sozialer Verkehrsinstinkt [Mimikry der Fühlerbewegung]; anderseits sind sie den entsprechenden Bewegungsmechanismen der Ameisen konträr (zirkelförmige statt geradlinige Bewegung, Sprungvermögen). Durch Zusammenwirkung dieser Bewegungsmechanismen erlangt die Grille bei ihren Wirten eine Scheinduldung. Die mimetischen wie die konträren Bewegungsmechanismen versagen unter ungünstigen Bedingungen ebenso bei den eigentlichen Wirten, als sie bei fremden Ameisen einen ähnlichen oder den gleichen Effekt hervorrufen wie normalerweise bei ihren Wirten." — Bis heute ist es noch nicht geglückt, ein ♂ von M. acervorum aufzufinden, während von amerikanischen Arten Männchen bekannt sind. Schimmer untersuchte bei mehreren seiner Weibchen die Receptacula seminis und konnte darin keine Spur von Spermatozoen finden. Leider glückten seine vielfachen Zuchtversuche nicht. Er nimmt aber so gut als erwiesen an, daß sich M. acervorum auf parthenogenetischem Wege fortpflanzt. „Wo immer im Tierreiche Parthenogenese zu beobachten ist, handelt es sich um Fälle, bei denen es zu einer Rückbildung der Befruchtung gekommen ist, und die man als Anpassungserscheinungen deuten kann. Die Gründe, die die Natur veranlaßten, von einer getrennt geschlechtlichen Vermehrung abzuweichen und entweder dem Zwittertum oder der Parthenogenese zuzustreben, waren meist ähnlicher Art. Einerseits war es die geringe Beweglichkeit, die ein Aufsuchen der Geschlechter erschwerte oder unmöglich machte, anderseits bewirkte die Parthenogenese, wenn die Männchen entbehrlich waren, eine erhöhte Fruchtbarkeit, da bei gleicher Individuenzahl die doppelte Anzahl Eier produziert werden konnte. Welche Rolle die Parthenogenese bei den Insekten spielt, ist jedenfalls erst zum kleinsten Teile bekannt. In den meisten Fällen tritt sie in Form der Heterogonie auf, d. h. immer da, wo zeitweilig die Bedingungen zur amphigonen Fortpflanzung ungünstig werden (Cynipiden), oder umgekehrt infolge reichlicherer Nahrung usw. die Bedingungen zur Parthenogenese sich außerordentlich günstig gestalten (Pflanzenläuse). Beispiele, in denen innerhalb einer Gattung oder einer Art Parthenogenese zeitweilig, jedoch ohne Gesetzmäßigkeit, auftritt, oder sie sich auf einzelne Gebiete beschränkt, sind wenige bekannt. Ein Schulbeispiel ist der bei uns in Mitteldeutschland sich nur parthenogenetisch fortpflanzende Apus, der in Ostdeutschland und Polen in beiden Geschlechtern auftritt. Ferner weiß man von gewissen Phasmiden, daß sie sich Generationen hindurch auf parthenogenetischem Wege fortpflanzen, ehe wieder einmal ein ♂ auftritt. Von Bazillus Rossii und Redtenbacheri werden nur selten einmal Männchen gefunden. Offenbar

hat man es hier mit Formen zu tun, deren ♂♂ im Aussterben begriffen sind, und die einer ausschließlich parthenogenetischen Fortpflanzungsweise zustreben. Gerade das Beispiel des sich in gewissen Gebieten rein parthenogenetisch, in anderen teilweise parthenogenetisch fortpflanzenden Apus zeigt, daß eine solche Entwicklung wahrscheinlich einen allmählichen und zonenweise verschieden schnellen Verlauf nimmt, daß sie nicht plötzlich auftritt, sondern langsam wie ein Organ im Verlaufe vieler Generationen erworben wird. Ähnliche Verhältnisse bieten die Cypriden unter den Ostracoden dar, bei welchen Formen mit teilweiser und vollkommener Parthenogenese neben sich ausschließlich geschlechtlich fortpflanzenden Formen bekannt sind. Auf Grund anatomischer Untersuchungen — das Receptaculum seminis und dessen glandulae ductus weisen keinerlei Rudimentationserscheinungen auf — sind wir berechtigt, die parthenogenetische Fortpflanzung von Myrmecophila acervorum als eine — geologisch gesprochen — noch sehr junge Erscheinung anzusehen, die ein äußerst seltenes gelegentliches Auftreten von Männchen prinzipiell nicht einmal ausschließen würde. Es ist einzusehen, daß die Erwerbung der Fähigkeit, sich parthenogenetisch fortzupflanzen, für Myrmecophila sehr nützlich war, denn einerseits hatten sich im Laufe der Entwicklung die Sinnesfunktionen durch Ausbildung des Fühlerverkehrs und Reduktion des Auges ganz einseitig der Symbiose mit den Ameisen und damit einer völligen hypogäen und bequemen parasitischen Lebensweise angepaßt, so daß ein Finden der Geschlechter aus zwei verschiedenen Kolonien erschwert wurde, anderseits bedeutete sie eine Ersparnis, denn es ist anzunehmen, daß die Begattung der Geschlechter nach und nach nur noch unter Individuen einer Kolonie stattgefunden hat, die vielleicht sämtlich von einem und demselben Muttertiere abstammten; dann war es jedenfalls zweckmäßiger, wenn alle Individuen Weibchen waren. Endlich brachte die Parthenogenese, nachdem durch Amphimixis ein in allen Teilen an seine Lebensverhältnisse wohl angepaßter Organismus entstanden war, denselben in ein stabiles, arterhaltendes Gleichgewicht. Es ist wahrscheinlich, daß bei einigen der übrigen Arten eine teilweise parthenogenetische (neben selternerer amphigonen) Vermehrungsweise stattfindet (M. ochracea, M. Nebrascensis). — Auf Grund sorgsamer anatomischer Studien weist Schimmer schließlich folgende Anpassungsformen im Körperbau nach: a. an die Fortbewegung die rundlich eiförmige Gestalt und die Sprungbeine; b. an den mimetischen Verkehr mit den Ameisen die Verdickung der Antennen und Cerci und die Erweiterung der Fühlergruben; c. an die Lecktätigkeit die Hypopharyngealbürstchen und die Hypopharyngealgänge. Als Folgeerscheinungen der parasitischen Ernährung treten Vergrößerung des Kropfes und des Mitteldarms und schwache Rudimentation des Proventrikels auf, als Folgeerscheinung der hypogäen Lebensweise: Rudimentation des dioptrischen Apparates des Facettenauges, als Folgeerscheinung der durch den Parasitismus bedingten verminderten Auslese: geringe Eiproduktion, Größe und Dotterreichtum der Eier. — Eine fleißige und fördernde Arbeit!

Neue Literatur.

Während wir (Nr. 22) der Hoffnung Ausdruck gaben, daß Pagenstechers Arbeit der Benennung weiterer Apollorassen Einhalt tun werde, wurde (Ent. Zeitschr. XXIII, p. 150) ein Aufsatz H. Fruhstorfers gedruckt, der neue Namen einführt. Da ist z. B. ein Apollo, der in Oberbayern, Oberammergau fliegt, im männlichen Geschlechte dem melliculus, im ♀ dem Bartholomaeus ähnlich sieht, er heißt nun Maximilianus; im Fichtelgebirge fliegt ein Übergang von melliculus zu albus, der ancile getauft wird, im Donautal zwischen Melk und Krems findet sich eine „Schwesterrasse" zu melliculus, ein Bindeglied dieses mit den Alpenrassen, die Fruhstorfer Cetius nennt: aus dem österreichischen Küstenlande und von Krain sind Tiere gekommen, die durch Kleinheit und breiten Glassaum der Flügel auffallen. „Wie [illegible] Name dafür gegeben werden dürfen, würde ich Ottonius reservieren" (— so ist's recht! Die Autoren müssen selbst von der Geringwertigkeit ihrer Namengebung überzeugt sein! D. Red.): die Tiere, die bei Digne flogen und „schließlich nur eine stattlichere Entwicklungsform des nivatus darstellen" erhalten die Bezeichnung Leovigildus; der Südabhang des Montblancgebietes hat auch seine eigene Rasse: Piedemontanus und die Sierra de Guadarrama lieferte einen Guadarramensis. Die meisten der geographischen Apollo-„Rassen" sind nur zu bestimmen, wenn man weiß, wo sie gefangen wurden.

Unter dem Titel: Untersuchungen über die Lepidopteren-Fauna des Ryla-Gebirges hat A. K. Drenowsky (Archiv des Unterrichtsministeriums. I. Nr. 2, p. 67—92. Sophia 1909. [Bulgarisch]) seine Exkursionen beschrieben, und zwar 1) nach Tscham-Korya, 2) nach dem Militärposten Demir-kapija, 3) nach dem Kloster Iw. Rylski. Er zählt die erbeuteten Lepidopteren auf. Viele sibirische Formen haben hier die südliche Grenze ihrer Verbreitung, viele orientalische Formen die westliche und einige aus dem Mittelmeergebiete die nördliche Grenze. Für die Wissenschaft sind folgende Spezies resp. Formen neu: Parnassius Apollo L. subsp. nov., Dichrorampha rilana Drnw., Erebia rilaensis, Elw. var. latefasciata Drnw. und ab. tenuifasciata Drnw., Lozopera Drenowskii Rbl. Die neuen von ihm benannten Lepidoptera werden bald beschrieben und mit Abbildungen versehen, in der „Period. Zeitschr." in Sophia veröffentlicht.

E. J. Rambousek, der Bulgarien in den letzten Jahren in koleopterologischer Hinsicht durchforscht hat, veröffentlichte einen „Beitrag zur Kenntnis der bulgarischen Pselaphiden und Scydmaeniden". (Acta Societatis Entomol. Bohemiae, VI. Nr. 1, p. 16—24. 1909. [Böhmisch mit deutschem Résumé]). Der Verfasser zählt 32 Formen auf, von welchen 5 Arten neu sind: Euplectus Slivensis, E. Urumovi, Cephennium Leonhardi, Neuraphes parvulus, Euconnus Bulgaricus.

Eine Rasse des Carabus cancellatus, die sich über das nordöstliche Mähren bis nach Schlesien ausbreitet, und im Flußgebiete der Morava vielleicht mit ab. pseudograniger Reitt. zusammentrifft, weiter in Böhmen, und zwar besonders in der nordöstlichen und östlichen Hälfte heimisch ist, in der Mitte von Böhmen typisch auftritt, westlich mit pseudocarinatus Beuth. zusammenfließt, benennt J. Roubal: breviuberculatus (Časopis VI, p. 1—3).

Die Weiden bewohnenden Psylla-Arten hat Dr. Karl Šulc einer genaueren Prüfung unterworfen (Wien. Ent. Zeit. XXVIII. p. 11—24), nachdem, seit dem Tode Dr. Franz Löws, also volle 20 Jahre, diesen Tieren keine Beachtung geschenkt worden ist. Er stellt 9 Arten fest, von denen mehrere in verschiedenen Formen auftreten bez. erheblich variieren. Die Abhandlung ist ein Vorläufer zu einer im Bulletin der böhmischen Akademie der Wissenschaften zu Prag erscheinenden Monographie der Psylloden. „Auf dem Kopfe, zwischen den Segmenten 6 und 7 der Rückenseite und auf den Bauchplatten der Coccidenweibchen sind unter der Bezeichnung Warben und Grübchen Gebilde beschrieben worden, über deren Funktion und Anatomie man sich bis heute im unklaren ist. Newstead glaubt, in ihnen Drüsen vor sich zu haben, ohne jedoch die Gründe für eine solche Annahme mitzuteilen." Berlese hat sich den Zweck nicht erklären können, möchte aber in ihnen bloße Muskelansatzstellen erblicken. Dr. Karl Šulc (der bereits hierüber auf der IV. Versammlung böhmischer Naturforscher und Ärzte 1908 referierte) begegnete diesen Organen bei unserm einheimischen Pseudococcus (farinosus Geer u. a.) und fand, daß die „Bauchgrübchen" der längst bekannten Bauchdrüse der Heteropteren entsprechen, die „Kopf- und Analnarben" dagegen fettabsondernde Wehrdrüsen darstellen, die er adipopugnatorische Organe nennt und die ihr Homologon in den „Zuckerröhrchen" der Aphiden finden. (Zool. Anz. XXXIV, p. 164/172). Über die Bauchdrüse der Heteropteren ist bisher nur wenig berichtet worden. „Es ist aus systematischen Arbeiten von Fieber, Puton, Reuter, Duda usw. bekannt, daß diese Bauchdrüse bei Pentatomiden beiderseits auf dem Metasternum mit einem Ausführungsgange mündet und wahrscheinlich paarig ist. Von den Anatomen nennt sie Dufour ein Duftorgan und gibt an, daß sie einen paarigen Ausführungsgang hat, sonst aber unpaar ist; in einem einzigen Falle, bei Coreus denticulatus Scop. will er 2 Säckchen mit je 1 separatem Ausführungsgange gefunden haben; weiter beschreibt er verschiedene Nuancen des Duftes der Sekrete. Landois findet sie bei Cimex L., Meyer bei Pyrrhocoris, Bordas bei Gerris, Leidy bei Belostoma, Nasonov bei Halobates (und zwar bei dieser entschieden am 1. Bauchringe) usw. Es existieren eigene Muskulatur, verschiedene Schließapparate und Reservoire nebst Ausführungsgängen. E. Buchanan-White vergleicht sie mit dem Ventrattubus der Collembolen. Kurz, wir wissen, daß die Bauchdrüse der Heteropteren-Imagines entweder paarig oder unpaarig sein kann, daß sie einen oder zwei Ausführungsgänge hat und daß sie entweder auf dem Metasternum oder auf der 1. Bauchplatte vorkommt. Bei Homopteren ist sie bisher nicht beobachtet worden. Doch ihr jetziges Auffinden bei diesen, und noch dazu gleich auf 2 Abdominalsegmenten, zeigt, daß wir

... mit einem bei den Hemipteren allgemein verbreiteten (öfters aber zurückgebildeten) segmentalen Organ zu tun haben, das wir mit den Coxaldrüsen und event. mit Nephridialüberbleibseln homologisieren können. Die jetzige Funktion als Abwehrorgan (Stinkorgan) ist offenbar erworben. Sie ist bei den Heteropteren längst bekannt, bei den Coccíden wurde erst neuerlich auf den spezifischen Duft der Weibchen hingewiesen, die Quelle aber blieb unbekannt."

Die Entdeckung der adipopugnatorischen Organe war dem Zufall zu verdanken. Šulc bemerkte an lebenden Pseudococcusweibchen, daß die Tiere manchmal bei leiserer Berührung, z. B. mit einem Pinsel, plötzlich einige Tropfen einer orangegelben Flüssigkeit von sich gaben, die teils auf dem Pinsel kleben blieben, teils rasch von der mit Wachs bepuderten Oberfläche herabrollten. Dies geschah an den Stellen, wo sich die fraglichen Crübchen befanden. Drüsen finden sich unter der Haut nicht vor. Die jetzige Funktion der primitiven Organe ist ausschließlich defensiv, die fetten Massen verjagen den Feind mechanisch durch ihre Klebrigkeit, mittels deren sie auf den Fühlern und Tastern haften bleiben, oder vielleicht auch chemisch durch unangenehme Fettsäuren und Ester. Die auch bei Coccíden von Ameisen regelmäßig aufgesuchten süßen Stoffe sind nur süße flüssige Darmausscheidungen.

Im vergangenen Jahre ist in Ungarn (Temesvar), wie Dr. G. Horváth (Rov. Lapok XVI, p. 39) mitteilt, die ägyptische Riesenwanze Amorgius (Belostoma) Nilotieus in 2 Exemplaren gefangen worden. Das auffällige, 8 cm lange Tier ist in Afrika von Ägypten bis Mozambique verbreitet, kommt auch in Arabien, Syrien, auf Rhodus und in Europa in Griechenland und Dalmatien vor; in Dalmatien ist es bei Ragusa und Cattro nicht selten, ebenso in der angrenzenden Herzegowina. Der nördlichste bisher bekannte Fundort war Spalato. Nach Ansicht von Horvath ist bei den neuen ungarischen Fängen eine Einwanderung ausgeschlossen, dagegen sprechen die meteorologischen Aufzeichnungen und die geographische Lage der ungarischen Tiefebene; zwischen Dalmatien und Ungarn liegen bekanntlich die Dinarischen Alpen und das bosnische Gebirge, die einen direkten Zuflug verhindern. Das Tier soll demnach bisher übersehen (!) worden sein.

Einen recht beachtlichen Beitrag zur Kenntnis der Cecidologie Brasiliens bringt Prof. J. S. Tavares in seiner Broteria (VIII., S. 1—36, 8 Tafeln). Er beschreibt eine ganze Anzahl Gallen bekannter Nutzpflanzen. Von einigen konnte das verursachende Insekt festgestellt werden.

Paul Noël hat sich die Mühe gemacht (Naturaliste XXXI, 2. Ser., Nr. 531, S. 95/6) die Feinde der Erdbeerpflanze zusammenzutragen. Er nennt: Coleoptera. Harpalus ruficonis F. (frißt die Fruchtkörner), Agriotes obscurus F., sputator F. und lineatus Bjerk. (Larve nagt an den Wurzeln und dem Stengelende), Lacon murinus L. (ebenso), Otiorrhynchus sulcatus Schh. (ebenso), Anthonomus rubi Hbst. (Blüte), Melolontha vulgaris L. (Larven an den Wurzeln), Rhynchites fragariae Gyll. (schneidet die Triebe und die Blumenstiele ab), Rhynchites Germanicus Hbst. (♀ legt seine Eier in das Kraut), Aphthona rubi Pk. (durchlocht das Blatt Orthoptera. Gryllotalpa vulgaris L. (entwurzelt im Frühjahr und Herbste die Pflanzen; Hemiptera. Coccus fragariae Gmél. (potentillae Meyer) (verursacht Gallen an den Trieben und Stengeln), Aleyrodes fragariae Walk. (saugt den Saft aus den Trieben). Aphis fragariae Koch (kräuselt die Blätter und läßt sie absterben). Aphrophora spumaria L. (Blatt); Lepidoptera: Lycaena Alexis Rott. (Mai, Juli, Blatt), Hesperia alveolus O. (IV., Blatt), Psyche Stettinensis Her. (Blatt), Hepialus lupulinus L. (Wurzel), Saturnia carpini S.V. (V, VII, Blatt), Callimorpha dominula S. V. (V., Blatt), Arctia villica L. (Blatt), Pleretes matronula (Blatt), Leucania conigera S.V. (II, III. Blatt), Orthosia litura L. (V., Blatt), Pachnobia rubricosa Hb., Rusina tenebrosa Hb. (II, Blatt), rubi View (IV, Blatt), exclamationis L. (VII, VII, Blatt), tritici L. (Frühjahr, Blatt und Wurzel), segetum L. (VII, VIII. Blatt), Triphaena pronuba L. (Frühjahr, Blatt), Acronyeta rumicis L. (VI—IX. Blatt), Hadena ochroleuca S. V. (V, VI. Blatt), Scopelosoma trisignata Grt. (in Amerika III und VI.), Episema cinctum S. V. (IV, V. Blatt), Phlogophora scita Hb. (VI. Blatt), Hyppa rectilinea Esp. (IX. X. Blatt), Cidaria russata Hb. (IV, VII. Blatt), ligustrata S. V. (IV, Blatt), Larentia trophaecata S. V., infidaria Lah. (Blatt), Lampronia praelatella S.V., Nepticula dulcella Hein. (Blattparenchym), inaequalis Hein., fragariella Hed. und arenata Frey. (ebenso); Diptera: Tipula oleracea L. und Pachyrhina maculosa (Larve, Wurzel); Milben: Phyllocoptes setiger Nal. (ruft rote Tuberkeln auf der Unterseite des Blattrandes heran), Aphelenchus fragariae Ritz. (Gallen), Aphelenchus Ormerodis Ritz. (weiße Gallen); Myriapoden: Julus guttulatus L., sabulosus L., fragariarum L., terrestris L. (fressen die Früchte). Dagegen ist Geophilus longicornis nützlich durch Vertilgung von Raupen. — Überdies kommt noch ein Würmchen. Tylenchus devastatrix Kuh., an den Erdbeerpflanzen vor, das das Wachstum schädigt und den Blütenansatz hindert, und zwei Pilzsorten: Ramularia Tulasnei Sac. (runde, purpurne Blattflecke) und ein Mikrokokkus, der das Laub abtrocknen macht. Insgesamt 61 Schädlinge.

Leicht übersehen können einige Notizen werden, die Paul Preiss (Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 62. 1909, S. 236) gibt. Er erwähnt dort, daß Tacniodera quadrilineata Hope = T. Coryi Jans.; Paraleucocelis Preiss = Discopeltis Burm.; Leucocelis Ertli Preiss = plebeia Kolbe; Leucocelis Bucobensis Preiss = Farbenspiel zu spectabilis Kraatz; Leucoc. irentina Preiss = elegans Kolbe.

Von der Faune Entomologique Armoricaine, die als Beilage des Bulletin de la Société scientifique et médicale de l'Ouest erscheint, haben C. Houlbert und E. Monnot einen neuen Band, die Cerambycíden in 2. Auflage herausgegeben. Bis heute sind folgende Abteilungen erschienen: Von den Koleopteren: Cicindeliden (1904). Carabiden (1909), Cleriden (1904), Meloiden (1904); von den Hemipteren die Pentatomiden, Coreiden, Berytiden (1904), die Lygaciden (1905). In Druck sind: Die Phymatiden, Aradiden, Hebriden, Reduviiden und Cimicíden und weiter die Lamellicornier und die Histeriden, während an den Chrysomeliden und Oedemeriden noch gearbeitet wird, ebenso wie an einer Besprechung der Variabilität von Cicindela Germanica (Oct. Pasquet). Charles Oberthur ist über der Abfassung des 1. Bandes der Tagfalter.

Über einige hauptsächlich aus Kamerun stammende afrikanische Heteroceren im Berliner Museum.

Von Embrik Strand (Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

Fam. Saturniidae.

Imbrasia epimethea Dru.

Ein ♀ von: Süd-Kamerun. Etun-Jetsany (Südl. Lobo-Fluß 14. VII. 1904 (Leutnant Jacob leg.).

Jana gracilis Wlk.

Ein ♂ von der Lobomündung in S.-Kamerun 22. XII. 04 (Leutnant Jacob leg.).

Fam. Strichnopterygidae.

Acrojana scutaca Strand n. sp.

Ein ♂ von der Lobomündung 8. XI. 1904 (Leutnant Jacob leg.). ♂ Mit A. sciron Druce verwandt, aber kleiner (Flügelspannung 75 mm, Flügellänge 41 mm, Körperlänge 31 mm), dunkler gefärbt und abweichend gezeichnet: Vorderflügel schwarzbraun, in der Basalhälfte am dunkelsten, daselbst (ähnlich wie bei sciron) mit je zwei runden, tiefschwarzen Punktflecken, einem nahe dem Vorderrande (diesem ein wenig näher als bei sciron) und einem, der gleich (um 6 mm) weit vom Vorder- und Hinterrande entfernt ist; das Wurzelfeld wird von einer undeutlichen schwarzen Linie begrenzt, die am Hinterrande um 16, am Vorderrande um 10—11 mm von der Flügelwurzel entfernt ist und zweimal winkelförmig gebrochen oder etwa S-förmig erscheint; im Saumfelde zwei Querlinien, die sich von denen von sciron nur dadurch unterscheiden, daß sie in der Mitte einander noch näher, sich fast oder ganz berührend, sind. Auch Hinterflügel mit schwarzbrauner Grundfarbe; sie sind mit zwei Querlinien gezeichnet wie bei sciron, die proximale befindet sich aber am Innenrande am Ende des zweiten Drittels des Flügels (bei sciron näher der Mitte) und die distale ist stärker bleigrau beschuppt sowie ein wenig stärker gekrümmt. Andeutung einer dritten, submedianen, Querlinie scheint vorhanden zu sein. Die Ecke der Hinterflügel schärfer als bei sciron. — Im Gegensatz zur Oberseite ist die Unterseite aller Flügel heller als bei sciron und zwar hell rehfarbig; je zwei Querlinien sind auch hier vorhanden, aber erheblich schärfer markiert und näher beisammen; die der Vorderflügel erreichen beide den Vorderrand, hinten die Rippe 2, und sind am Vorderende unter sich um 8, am Hinterende um 2,5 mm entfernt; von denen der Hinterflügel ist die proximale in der Mitte gerade, daselbst von der distalen um 6 mm entfernt, an beiden Enden leicht basalwärts gekrümmt; während die proximale Querlinie der Hflg. bei sciron die Spitze der Zelle berührt, ist sie hier um 3,5 mm von derselben entfernt.

Acrojana sciron Druce und A. ochracea Strand n. sp.

Es liegt mir aus der ehemaligen Staudingerschen Sammlung ein ♂ und ein ♀ der Gattung Acrojana vor, die s. Z. auch Aurivillius zur Untersuchung gehabt hat und von ihm in seiner Arbeit über die aethiopischen Strichnopterygiden in: Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 27. Afd. IV. Nr. 7 als A. sciron Druce ♂ behandelt und abgebildet worden sind. Daß das ♂ der Druceschen Art angehört, glaube ich sicher, ob aber das ♀ damit konspezifisch ist, dürfte zum mindesten sehr fraglich sein; daß beide von Sierra Leone sind und von demselben Sammler in demselben Jahre gesammelt wurden (Fang datum leider unbekannt), ist noch kein Beweis, daß sie auch wirklich zusammenflogen. — Es ist mir vielmehr wahrscheinlich, daß dies ♀ einer Art angehört, dessen ♂ noch unbekannt ist, denn es weicht vom ♂ in mehreren Punkten zu sehr ab. Indem ich auf die von Aurivillius l. c. gegebene schöne Abbildung (Taf. I, II) verweise und für die durch das ♀ vertretene Art den Namen Acrojana ochracea m. vorschlage, hebe ich hier nur die wichtigsten Unterschiede hervor.

Unterseite aller Flügel lebhaft ockergelb, im Saumfelde sparsam mit braunen Schuppen untermischt (insbesondere an den

Vorderflügeln) mit je zwei schwärzlichen Querlinien (cfr. Fig. l. c.), von denen die distale dick und scharf markiert ist, während beim ♂ von s c i r o n alle diese Linien undeutlich sind und außerdem anders verlaufen (cfr. Fig. l. c.) Oben sind die Vorderflügel dunkelbraun mit silberigen, schattenförmigen Zeichnungen, wie an der zitierten Fig. angedeutet (die hintere der hellen Schrägbinden im Saumfelde ist messinggelblich, ebenso wie zwei kleine Flecke im Wurzelfelde), und im Saumfelde sind die Rippen und die Saumlinie orangegelblich. Die Hinterflügel oben lebhaft orangeockergelblich, nur längs dem Innenrande und um den Analwinkel braun mit Querlinien und silbrigen Schatten, wie an der Figur angedeutet. Antennengeissel weiß mit Ausnahme der Spitze und Hinterseite der ganzen Apicalhälfte, die braun sind; die Kammzähne in der Basalhälfte vorn weiß, hinten braun, in der Apicalhälfte größtenteils braun an beiden Seiten (beim ♂ von s c i r o n sind die Fühler braun, nur die Zähne der Basalhälfte teilweise grauweißlich).

Fam. N o c t u i d a e.

T r i s u l a (?) c l a t h r a t a Grünb.

Das Typenexemplar, das, ebenso wie die oben besprochenen Exemplare, von der Lobomündung aus der Sammlung des Herrn Leutnant J a c o b stammt (cfr. Berl. Entom. Zeitschr. LII. p. 72 bis 73), habe ich untersucht und festgestellt, daß diese Form zwar mit der indischen Gattung T r i s u l a nahe verwandt ist, daß aber: die Palpen schräg nach oben und vorn gerichtet und den Scheitel bei weitem nicht erreichend, das dritte Glied länger und zwar halb so lang wie das zweite Glied, die Behaarung des zweiten Gliedes nicht lang und ziemlich glatt (Behaarung des Metathorax an dem einzigen vorhandenen Exemplar nicht vorhanden), die Spitze des Vorderflügels stumpfer, der Vorderrand des Vorderflügels fast ganz gerade, das Abdomen kurz und dicht anliegend und ziemlich glatt beschuppt oder behaart, an der Basis mit etwas längerer, z. T. wolliger, dicht anliegender und keine Büschel bildender Behaarung sind. — Über das Flügelgeäder der typischen, mir in natura leider unbekannten Art der Gattung T r i s u l a, T. v a r i e g a t a Moore, gibt es in der Literatur keine genaue Angaben, daß dasselbe von dem unserer Form abweicht ist nicht unwahrscheinlich; letztere hat außerdem stumpfere und am Saume mehr gerundete Flügel als T. v a r i e g a t a. Von den beiden anderen als T r i s u l a beschriebenen afrikanischen Arten m a g n i f i c a Schauß und Clem. und a l b o p o r p h y r e a Pag., scheint erstere, ohne Rücksicht auf das Flügelgeäder, eine echte T r i s u l a zu sein (Palpen, Behaarung und Flügelschnitt stimmen mit T. v a r i e g a t a überein), während letztere etwas anderes sein wird.

Eine Entscheidung über die Gattungszugehörigkeit dieser Arten wird erst durch Vergleich mit der typischen T r i s u l a - Art, T. v a r i e g a t a, möglich sein können. Sollte es sich dabei herausstellen, daß der durch T r i s u l a (?) c l a t h r a t a vertretenen Gattung ein neuer Name zukommt, möchte ich T r i s u l o p s i s m. in Vorschlag bringen.

Gen. S c o p a r i o p s i s Strand n. g.

Mit D i p a r o p s i s Hmpsn. (S.- und O.-Afrika) verwandt, aber Proboscis deutlich entwickelt (Hampsons Figur von D i p a r o p s i s c a s t a n e a in Cat. VII p. 510 zeigt eine ebenso deutliche Proboscis!). Endglied der Palpen länger, Stirn abgeflacht, oben etwas vorgewölbt, aber ohne einen Fortsatz; Antennen bei beiden Geschlechtern einfach, äußerst fein zilliert; Metathorax mit gerade nach hinten gerichteter, anliegender, nicht geteilter Haarbüschel. Pro- und Metathorax weniger rauh bekleidet; Vorderrand der Vorderflügel leicht gekrümmt und die Spitze derselben stumpfer, Rippe 3 weiter von 4 entfernt, 6 hinter der Ecke der Zelle und von der Areola entfernt entspringend, Areola länger und schmäler, Rippe 11 etwas näher der Mitte der Zelle entspringend. Rippe 3 und 4 der Hinterflügel kurz gestielt*), 6 und 7 von der vorderen Ecke der Zelle und zwar an der Basis ganz schmal getrennt. — Type: S. v i r i d i g r i s e a Strand.

Zur Vervollständigung dieser Diagnose folgendes:

Der ganze Thorax mit Ausnahme des Metathorax und Abdomen oben glatt und anliegend beschuppt ohne irgend welche „crests". Augen unbehaart und unziliert. — Im Hinterflügel divergieren die Rippen 7 und 8 erst von ganz kurz vor der Mitte der Zelle an, vor diesem Punkt soweit erkennbar in der ganzen Länge zusammenfallend. Vordertibien ohne starke gekrümmte Terminalstacheln. Mittel- und Hintertibien mit Endspornen, letztere auch mit Mittelspornen, aber nicht bestachelt. — Palpen schräg nach vorn und ein wenig nach oben gerichtet, lang und dünn, fein anliegend beschuppt, auch das zweite Glied ohne Behaarung oder abstehende Schuppen und daher fast zylindrisch erscheinend (schwach seitlich zusammengedrückt) und unbedeutend dicker als das gleich lange zylindrische, am Ende abgerundet zugespitzte Endglied, das etwa 4 mal so lang wie breit ist. — Rippe 6 der Vorderflügel entspringt hinter der Ecke der Zelle und deutlich entfernt von der langen, schmal dreieckigen Areola; Rippe 4 von der Ecke der Zelle, von Rippe 3 etwa dreimal so weit wie von 5 entfernt.

(Schluß folgt.)

*) Dies ist auch bei dem einzigen mir vorliegenden Exemplar von D i p a r o p s i s c a s t a n e a der Fall, stimmt aber nicht mit Hampsons Figur l. c.

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

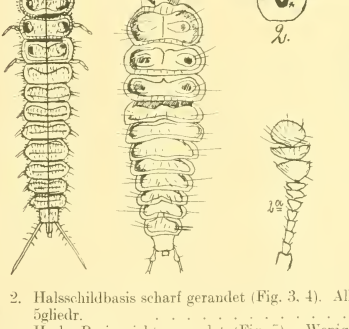
Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

(Fortsetzung.)

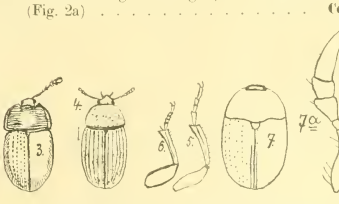
XIII. Familie. **Liodidae** (Anisotomidae).

Kleine oder sehr kleine, kuglige oder halbkugelförmige Käferchen mit keulenförmigen, 11gliedr. Fühlern (Fig. 2b, 9, 10), 3–5gliedr. Tarsen (Fig. 5, 6). Hinterleib mit 6, beim ♀ mit 5 Ringen. Vorderhüften schräg gestellt, konisch oder quer mit freiliegendem Trochantinus. Vordere Hüfthöhlen außen winklig erweitert, hinten sehr schmal geschlossen. Hinterhüften quer. Sie leben in Schwämmen und faulenden Pflanzenstoffen; viele Arten können sich zusammenkugeln. Larve von Anisotoma glabra Klug. (Fig. 1). Larve von Agathidium mandibulare Sturm (Fig. 1a).

1. Kopf auf der Unterseite ohne Fühlerfurchen . . **2**
— Kopf unten mit konvergierenden Fühlerfurchen (Fig. 2) **5**

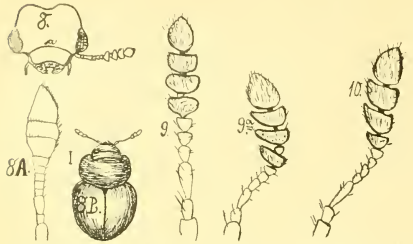


2. Halsschildbasis scharf gerandet (Fig. 3, 4). Alle Tarsen 5gliedr. **3**
— Hsch. Basis nicht gerandet (Fig. 7). Wenigstens die Hintertarsen nicht 5gliedr. **4**
3. Fühler mit sehr großer 3gl. Keule (Fig. 2a, 3). **Triarthron** Schm.
— Fühler mit unterbrochener 5gl. Keule (Fig. 2b, 4). **Hydnobius** Schm.
4. Vordertarsen 4gliedr. (Fig. 5). Fühlerkeule unterbrochen 5gliedr. (Fig. 2b) . . . **Agaricophagus** Schm.
— Vordertars. 5gliedr. (Fig. 6). Fühlerkeule 3gliedr. (Fig. 2a) . . . . . **Colenis** Er.



— Vordertars. 5gliedr. (Fig. 6). Fühlerkeule 5gliedr. (Fig. 2b). Fig. 7. Unterkiefer (Fig. 7a) . **Liodes** Latr. (Anisotoma Schmidt)
5. Fühler scheinbar 10gliedr. mit großer 4gliedr. Keule (Fig. 9) . . . . . **Cyrtusa** Er.
— Fühler deutlich 11gliedr. (Fig. 9a, 10) **6**

6. Clypeus von der Stirn durch eine Quernaht (a) scharf abgesetzt (Fig. 8). Fühler (Fig. 8A). Fig. 8B. **Agathidium** Ill.



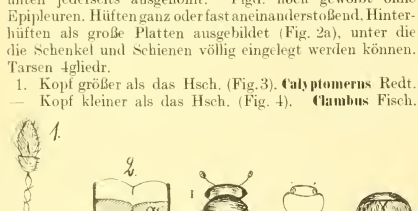
— Clypeus von der Stirn nicht scharf abgesetzt (Fig. 11). 7

7. Fühler mit 5gliedr. Keule. VIII. Glied sehr klein (Fig. 9a), Fig. 11 . . . . . **Anisotoma** Ill.
— Fühler mit 4 oder 3gliedr. Keule, VIII. Glied mindestens gleich dem VII. Gliede (Fig. 10. 12). **Amphicyllis** Er.

XIV. Familie. Clambidae.

Körper klein, hochgewölbt, kann sich zusammenkugeln (Fig. 4a). Der Kopf ist groß (Fig. 3), hat Fühlerfurchen. Die Fühler sind vor oder zwischen den Augen eingefügt, 10gliedr. oder 8gl. mit 2gl. Keule (Fig. 1), ihre 2 ersten Glieder vergrößert. Prothorax sehr kurz, stark quer (Fig. 3), unten jederseits ausgehöhlt. Flgd. hoch gewölbt ohne Epipleuren. Hüften ganz oder fast aneinanderstoßend. Hinterhüften als große Platten ausgebildet (Fig. 2a), unter die die Schenkel und Schienen völlig eingelegt werden können. Tarsen 4gliedr.

1. Kopf größer als das Hsch. (Fig. 3). **Calyptomerus** Redt.
— Kopf kleiner als das Hsch. (Fig. 4). **Clambus** Fisch.



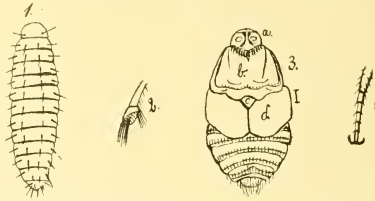
XV. Familie. Leptinidae.

Der Kopf ist dem Hsch. dicht angeschlossen, augenlos. Fühler 11gliedr., schlank, gegen die Spitze kaum verdickt. Flügel fehlen. Vorderhüften klein, kugelig. Hinterhüften quer, aneinanderstoßend. Tarsen 5gl. mit schwach 2lappigem IV. Gliede (Fig. 1).

1 Gattung mit nur 1 Art (Fig. 2), 2—2,2 mm groß. **Leptinus** Müll.

XVI. Familie. Platypsyllidae.

Der Kopf liegt dem Hsch. dicht an, er ist flach mit erweiterten Seiten und einem Kranze kräftiger Dorne auf dem Basisrande (Fig. 3a). Augen fehlen. Fühler (Fig. 2) unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt, scheinbar 3gliedr., kurz. Hsch. nach vorn verengt (3b). Schildch. groß, dreieckig (3c). Flgd. (3d) stark verkürzt, ohne Epipleuren. Beine kurz, kräftig; Tarsen 5gliedr. (Fig. 4) Larve (Fig. 1).



1 Gattung mit 1 Art, die auf dem Biber (Castor fiber) lebt (Fig. 3) . . . . . **Platypsyllus** Rits.

(Fortsetzung folgt).

Kleine Mitteilungen.

Auf Cathormiocerus Syriacus Stierl. hat Desbrochers des Loges (Le Frelon XVII. 1909, p. 4) eine neue Gattung Stierlinia gegründet.

Im Zoologischen Garten zu Berlin war H. Auel (Berl. Ent. Zeitschr. LIV, p. 110) Zeuge eines komischen Vorganges. Ein Necrophorus flog in den Affenkäfig. Er wurde ergriffen, die Milben wurden ihm von zwei Affen sorgfältig abgelesen und verzehrt, dann ward der Käfer weggeworfen und kroch wankend davon.

„Etwas über Tötungsgläser" plaudert H. Petersdorff aus seiner Erfahrung (l. c. p. 112). Beachtlich daraus ist die Mahnung, bei größeren Zyankaligläsern, welche man beim Fange in der Hand trägt, eine festsitzende, wenn auch jederzeit abzuziehende Umhüllung (Futteral), aus Blech oder starker Pappe anzubringen, um sich gegen die Gefahr des Zerschlagens der Gläser zu schützen, deren Splitter recht gefährliche Verletzungen verursachen können. Eingipsen des Zyankalium empfiehlt er nicht, er tut ein Stück von Haselnußgröße ins Glas, stopft ringsum die Lücken mit Papier, bestreicht dicht über der Giftlage die Wand des Fangglases mit flüssigem Leim und drückt dann eine passend geschnittene Scheibe Filz ins Glas. Daß er diese noch mit einer Scheibe Watte bedeckt, paßt für Lepidopterologen, nicht aber für Sammler anderer Ordnungen. Petersdorff zieht Gläser vor, die oben eine Verengung haben und nicht ganz glatt auslaufen.

Über den Mimetismus (Mimikry) einer auf Borragineen lebenden Wanze hat G. Breddin vor einiger Zeit (Zeitschr. f. Naturwiss. 69. 1896, 1 und 2, Mitteilungen gemacht, die ihren Weg in die populäre Presse gefunden haben. Es handelt sich um die Tetyride Psacasta exanthematica Scop., die auf dem Blatte von Echium vulgare lebend, genau die Zeichnung und Färbung eines welkenden Echiumblattes besitzt und sich bei Annäherung von Gefahr in die unteren welken Blätter fallen läßt, wo sie nunmehr nicht zu erkennen ist. Eine ähnliche Beobachtung gab Bedel durch J. Bourgeois in der Soc. Ent. France (Le Naturaliste XXXI, Nr. 540, S. 205) bekannt, sie betrifft den zu den Cleoninen gehörigen Rüsselkäfer Rhabdorrhynchus mixtus F., den man immer am Fuße von Anchusa Italica, unter deren welken Blättern, antrifft, die er mit seinem rötlichbraunen Grundtone und seinen weißen Punkten nachahmt. In Berlad (Moldau) ist auf einen weiteren hierher gehörigen Fall Montandon aufmerksam geworden. Von Ceutorrhynchus Korbi Schultze fand er meist 2 bis 5 Stück an einer Echiumstaude, und zwar am Boden auf den zerbröckelten Blättern, von denen die weißen Haare abstechen. Mit seinen weißen Zeichnungen auf schwarzem Grunde hebt sich der Käfer von dieser seiner Umgebung durchaus nicht ab und schützt sich so durch seinen Aufenthalt. J. Bourgeois vermutet, daß es andere Ceutorrhynchen, z. B. geographicus ihm gleich tun.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 24. **Mittwoch, den 15. Dezember 1909.** **26. Jahrgang.**

Neue Literatur.

Die begeisterte Aufnahme, die Schillings Freilandphotographien afrikanischer Tiere gefunden haben, getragen freilich nicht allein von der nüchternen Überzeugung des rein wissenschaftlichen Zoologen, sondern von mancherlei Hilfsfaktoren, als Waidmannsfreude, Kolonialinteresse, Persönlichkeit usw. — was nicht von jedem klar erkannt wird —, läßt es begreiflich erscheinen, daß heute zoologische Bilderbücher, bestehend in Lichtdrucken nach der Natur, so reichlich auf den Markt kommen, daß selbst Wilh. Bölsche, der oft wenig kritische, nur unbedingt „moderne“, geistreiche und glänzende zoologische Feuilletonist, vor allzu großer Anhäufung von Bildermassen, zumal wenn solche auf Kosten der Tierschilderung im Texte erfolgt, warnt, indem er auf die Gefahr hinweist, daß „die Leute an den tausend Bildern schließlich so gelangweilt hinblättern, wie der unbelehrte Laie an den Tierkästen des Museums vorbeiläuft.“ Aber sicherlich ist die Freilandphotographie wohlgeeignet, die Schrift zu ergänzen, wenn sie am rechten Orte einsetzt. So hat C. O. Bartels — allerdings nicht „zum ersten Male“, wie er vermeint, manch anderer ist ihm zuvorgekommen, so Folsom (Entomology. 1906), Gowan (Nature Book. 1907) — das richtige Gefühl dafür gehabt, daß sich gewisse Vorgänge im Leben eines Tieres viel besser veranschaulichen, als beschreiben lassen und hat davon 1908 in den Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein (XIV. 1. Taf. 1), eine Probe abgelegt, indem er die allmähliche Flügelentfaltung und -härtung eines Segelfalters in einer Reihe wohlgelungener Abbildungen vorführte. Auf der Verfolgung dieses eingeschlagenen Weges treffen wir ihn jetzt wieder mit „Beobachtungen aus der niederen Tierwelt in Bilderserien nach Naturaufnahmen“, die von dem rühmlichst bekannten E. Schweizerbartschen Verlage (Nägele & Dr. Sprosser) in Stuttgart unter dem Titel: „Auf frischer Tat“ auf den diesjährigen Weihnachtsmarkt gebracht werden. (Preis 3,80 ℳ, geb. 4,60 ℳ.) Das Bändchen bietet in 15 Serien und 71 Abbildungen Blicke in das Leben und Treiben heimischer Tiere, zeigt uns z. B. Carabus auratus beim Verzehren eines Regenwurmes; Ephialtes hoteropus C. G. Thoms. bei der Eiablage in die Holzgalle der Saperda populnea; die Verpuppung von Vanessa Jo und Papilio Machaon (leider nicht genügend durchgeführt, um das zu sichern, was der Forscher von der Serie erwartet); die Entfaltung der Flügel von Papilio Podalirius und Endromis versicolora; eine Heuschreckenlarve (Locusta viridissima) auf der Jagd nach Faltern (Aphantopus hyperanthus); die Raupe von Macrothylacia rubi, wie sie von der Wanze Asopus bidens ausgesaugt wird; Argyroneta aquatica beim Nestbau; die webende Kreuzspinne (zweifellos das wissenschaftlich beachtlichste Bild!); kämpfende Strandkrabben; Einsiedlerkrebs beim Umzuge; eine fressende Seeanemone; eine Haarqualle beim Fange.

Vor 21 Jahren hat J. Schilsky ein „Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung“ im Druck erscheinen lassen, das er in der Zwischenzeit durch regelmäßige Nachträge vervollständigt hat. Indessen hat sich in der Koleopterologie so manches geändert, daß es an der Zeit schien, eine Neuauflage des Buches zu veröffentlichen. Diese ist mit Hilfe des Verlages Strecker & Schröder, Stuttgart, erfolgt. Sie stellt sich dem Sachkenner als eine überaus mühsame und fleißige Arbeit dar, die weit mehr bietet, als der Zehnte in ihr suchen wird, nämlich zugleich eine Rektifikation der Synonymie des Catalogus Coleopterorum Europae nach der Anschauung Schilskys. Durch einfache und leicht verständliche Zeichen hat der Verfasser tunlichst an Raum gespart und damit einen billigen Erwerb (5,50 ℳ; geb. 6,50 ℳ; durchschossen gebunden 7,50 ℳ) ermöglicht, ohne den eigentlichen Zweck, ein Bild von den Grenzen des Vorkommens jeder einzelnen Art oder Abart, soweit wir solche bis heute kennen, zu geben, zu beeinträchtigen. Wir haben in Schilskys Verzeichnis eine knappe Zusammenfassung der verschiedenen bisher veröffentlichten deutschen Käferfaunen vor uns, die gewiß zur Festlegung weiterer anregen wird. Sie wird für den ein Nachschlagebuch werden, der sich über das Vorkommen einer Art in Deutschland Rechenschaft geben muß. Endlich wird sie den Sammlern nur deutscher Tiere ein hochwillkommener Sammlungskatalog werden. — Die Druckerei, identisch mit dem Verlage, verdient alle Anerkennung ihrer sauberen Durchführung des nicht leichten Werkes.

Das „Entomologische Jahrbuch“ für 1910 ist erschienen. Der beliebte Kranchersche Kalender bietet auch diesmal reichlichen Lesestoff. H. Krauß schließt seine Sammelanweisungen für Käfersammler mit den Melolonthiden und Curculioniden ab, Dr. Meyer gibt solche für Mikrolepidopterenjäger, dies mit großem Geschick unter Betonung der Oekologie und Trophologie und unter sorgfältiger Berücksichtigung der gerade für diese Insektengruppe recht wichtigen Technik. Ein guter Kalenderaufsatz ist Otto Meißners Rückblick auf das Jahr 1908; zu solchen Rückblicken sollten sich auch andere Autoren, denen vielleicht günstigere Sammelgebiete und mehr Zeit zur Verfügung stehen, als gerade dem Genannten, entschließen (wie das in England längst der Fall ist) und vielleicht die Artikel mit graphischen Darstellungen der Witterungsschwankungen illustrieren. Bei der großen Rolle, die die meteorologischen Verhältnisse unleugbar in den Lebensbedingungen der Insekten spielen, könnte solches von nicht zu unterschätzendem Nutzen für unsere Wissenschaft werden. — P. Kuhnt hat einen in jeder Hinsicht trefflichen Aufsatz über die Symbiose beigesteuert, der mit dem reichen verarbeiteten Stoffe durchaus geeignet ist, den Zweck, Belehrung an die Entomophilen zu spenden, zu erfüllen. Auch V. Wüsts wiederholte Mahnung zur Spezialisierung der Sammeltätigkeit ist berechtigt. In die Lepidopterologie eintretend, fällt uns zunächst ein Artikel Fritz Hoffmanns auf: Weitere Biologische Mitteilungen über Parnassius Mnemosyne L. Er erklärt die (auch im neuesten Berge) zu findende Ansicht, „die Raupe lebe am Tage verborgen, ganz entschieden für falsch, ebenso, daß die Puppe mit einem weißen Reife versehen sei. Auch unter 35facher Vergrößerung sieht man nichts von solchem Reife, wie ihn die Apollo-Puppe zeigt.“ Ein untersuchtes Weib hatte nur 24, im Verhältnisse zum Falter sehr große Eier; „in dieser geringen Fruchtbarkeit“ dürfte „die Ursache des Überproduktionshindernisses liegen“. — Derselbe empfiehlt reines, ausgekochtes Waldmoos als bestes Aufweichmaterial. „Es wird gut durchnäßt, mit der Hand fest ausgepreßt, im lockeren, zerzupften Zustande mit Naphthalin vermengt, in eine Lage von 6—8 cm unter die Glasglocke getan und darauf ein entsprechend großes Stück Torf zum Einstecken gelegt.“ — Fritz Hoffmann bespricht weiter einen „vollkommenen Albino“ von Thanaos tages L., ein kleines, wenn auch sonst gut ausgebildetes, schwach beschupptes Exemplar, das „unbeholfen am Boden herumflog, und sich leicht fangen ließ.“ Sehr richtig betrachtet H. „die Albinose als einen krankhaften Zustand“, für den er im vorliegenden Falle Feuchtliegen der Puppe verantwortlich macht. Anderseits fing er partiell und völlig albinotische

Stücke von Epinephele iurtina L. auf sehr trockenen Wiesen. — M. Gillmer behandelt die Variation von Metopsilus porcellus L. — Während ferner H. Gauckler, Friedr. Harmuth, Arthur Knoth und cand. Friedr. Zacher aus ihrer praktischen Exkursionstätigkeit dies und das, gewiß zur Freude der Sammelkollegen, plaudern, behandelt H. Auel die Art und Weise, wie man Farbenspiele der Nonne sammeln soll, um im Laufe einiger Jahre feststellen zu können, welche Umstände wohl Färbungsabweichungen hervorrufen. Mit Recht ver-spricht er sich nicht allzuviel von seiner Anregung, „denn die meisten Insektensammler streben doch nur dahin, ihre Sammlung zu vergrößern, sie machen sich um die Wissenschaft nicht verdient, sie wiederholen immer dasselbe, was andere Sammler bereits getan haben. Ebenso versäumt der Sammler im allgemeinen, intcressante Funde, Zuchtresultate oder sonstige Beobachtungen durch Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift bekanntzugeben; die Folge davon ist, daß uns beispielsweise die Entwicklungsgeschichte mancher häufigen Insektenarten noch unbekannt ist." — S. R. Dr. Misch bricht eine Lanze für die monophyletische Abstammung der Insekten. Weiter bespricht R. Heinemann einen Sammelausflug ins Salzgebiet von Remkersdorf und Sülldorf südlich Magdeburg und Dr. W. Köster macht Mitteilungen über seine Carabicidenfänge auf einer Scholle Landes, die jedem unvergeßlich bleibt, der sie kennen lernte und die entomologisch noch gar nicht erforscht ist: dem Fürstentum Lippe. Sollte der alte Salzboden des heilkräftigen Salzuffeln nicht auch seine eigenartige Fauna haben? Es interessiert aus Kösters Aufsatze, daß in Blombergs Nähe Carabus variolosus unter Holzklötzen in den Gebirgsinseln vorkommen soll, ferner die Notiz, daß die schwarze Färbung von Carabus arvensis im Gelände des Verfassers „sicher kein Alterskleid ist", denn es wurden „schwarze Exemplare im Winter in ganz frischem Zustande unter Moos hervorgeholt". — Beachtlich ist, was Dr. O. Meder „über das Spannen der Libellen" schreibt; es soll Tümpels Präparationsanweisungen ergänzen, und gipfelt in folgenden Sätzen: „1. die Nadel ist zwischen den Wurzeln der Vorderflügel senkrecht zu der durch die 4 Flügelwurzeln gehenden Ebene einzuführen, so daß sie zwischen Mittel- und Hinterbeinen herauskommt. 2. Zum Spannen sind besondere Spannbretter mit einer Stufe für die Beine zu benützen, nicht Schmetterlingsbretter. 3. Die Flügel sind so zu befestigen, daß der Vorderrand der Hinterflügel eine zur Leibesachse senkrechte Gerade bildet und vom Hinterrande der Vorderflügel nur eben berührt wird. 4. Vorder- und Mittelbeine sind so zu stellen, daß die Unterschenkel nach vorn und wenig nach außen gerichtet sind und mit den seitwärts gerichteten Oberschenkeln, von oben gesehen, ungefähr rechte Winkel bilden." — Dies und noch manches andere füllt den 19. Jahrgang aus; wir können gern gestehen, daß er uns durchaus gelungen erscheint.

Conte Emilio Turati hat (Naturalista Siciliano XXI. 1909) eine 3. Folge seiner „Nuove Forme di Lepidotteri e Note critiche" veröffentlicht. „In einer formgewandten Causerie begründet er den Varietismus, wie schon mancher andere: die Mutationen haben sicher einen Wert, insofern sie uns zeigen, nach welcher Entwicklungsrichtung hin die Art schwankt, wohin sie vorwärts zielt oder rückwärts schlägt." Und darin wird ihm auch niemand unrecht geben. Aber was verdient als solche Mutation angesehen zu werden?! — Das festzustellen bedarf es in jedem einzelnen Falle ausgiebiger Studien an großem Materiale. Was die Wissenschaft dem Varietismus vorwirft, ist ja nur, daß er laichhaft mit der Nomenklatur und mit der Hypothese von der Phylogenie spielt, daß er kritiklos für phylogenetische wichtige Formen ausgibt, was nichts als pathologische oder vielleicht auch normale Schwankungen innerhalb des Variabilitätskreises der Art sind, daß er Nichtigkeiten weniger der Sache halber, denn aus lächerlicher Mihsucht, aufbauscht. — Was als wissenschaftlich verwertbare Mutation anzusehen ist, darüber wird sich Turati in längerer Auseinandersetzung über den Wert der Art klar. Turati gesellt sich denn auch zu den gereiften Entomologen, die für innerhalb der Gattung sich wiederholende Farbenspiele konstante Formenbezeichnungen, die nicht als Namen gelten, einführen wollen, z. B. für die gelben Zygaenenspielarten die Bezeichnung: forma flava oder für die zweiäugigen Epinephele die Bezeichnung: forma biocellata (ohne „Autor"-namen). Er gibt dann eine stattliche Reihe Neubeschreibungen von italienischen, sizilianischen u. a. Spezies und Subspezies. Die Arbeit zeugt von großem Fleiße und ernstem Streben nach Erkenntnis. Die Tafeln kann man getrost als teilweise hervorragende Kunstwerke bezeichnen.

„Aberrative Schmetterlingsformen" behandelt auch A. Kiß (Rov. Lapok XVI. S. 148). Er betrachtet die Variabilität mit den Augen des Arztes und teilt die ihm vorliegenden anormalen Stücke in Gruppen: Atrophie, Verkümmerung, Albinose, Melanose, individuelle Variationen. Vollständigen Melanismus beobachtete er bei Augiades comma L., Epinephele Lycaon Rott., Lymantria dispar L. und Ematurga atomaria L., partiellen bei Epinephele iurtina L. Die Aberrationen pallens Th. Mg. und semialba Brd. von Epinephele iurtina verdienen nach ihm keine Namen. Dagegen benennt er eine Form inocellata der Art, bei der den Satyriden eigentümliche apikale Fleck fehlt. Asymmetrie der Flügelzeichnung, den besten Beweis für die Haltlosigkeit der Zeichnungsnamen, stellte er bei Apatura Iris und Synthomis Phegea in kleinerem, bei Zygaena lonicerae, Melithaea Athalia und Lythria purpuraria in größerem Maße fest; ein Exemplar von Endrosa irorella hat auf dem rechten Flügel die Flecke durch Längsbinden verbunden.

E. Ulbrich (l. c. p. 156) berichtet von einem Falle ungewöhnlicher Lebenszähigkeit. Er sammelte Ende Juni und anfangs Juli 1909 Vanessa polychloros und tat sie in Tüten. In diesen legte er sie am 1. November unter die Glasglocke. Andern Tages, bei Öffnung der Tüten, flogen sie munter weg. Die Schmetterlinge lagen also 4 Monate lang in größter Trockenheit und ohne Nahrung.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Die Beschaffung entomologischer Literatur, wenn es sich um seltenere Werke und um zeitweilige Entleihung handelt, stößt ohne Frage auf mancherlei Schwierigkeiten. Öffentliche Bibliotheken sind mit fachwissenschaftlichen Arbeiten schlecht bestellt, speziell zoologische Abhandlungen sind — vielleicht die Bibhothek der K. Leopoldino Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle a. S. ausgenommen — nirgends vertreten. Man ist auf diesem Gebiete auf die Gesellschafts- und Privatbüchereien angewiesen. Deshalb ist Dr. Max Nassauer (Ent. Zeitschr. XXIII. S. 146/7) auf den Gedanken gekommen, eine Anregung zur Schaffung eines Zettelkataloges über die in Bibliotheks- und Privatbesitz befindlichen entomologische Literatur zu geben. Dabei nimmt N. an, daß die bestehende „Auskunftsstelle der deutschen Bibliotheken (Berlin W 64. Behrenstr. 70) sich mit der Beantwortung aller der Fragen, die man an einen entomologischen Autoren- und Realkatalog richtet, nicht befassen könne. — Ob dies richtig ist, erscheint vorerst fraglich. Es wird vielmehr Sache der Entomologen sein, die Auskunftsstelle zu benützen, und sie anderseits zu unterstützen, dann dürfte sie gewiß nicht versagen. Berlin als Sitz eines mit guten wissenschaftlichen Arbeitern auf jedem Fachgebiete besetzten Staatsmuseums und des Deutschen entomologischen Nationalmuseums, das in absehbarer Zeit in den Besitz der umfangreichsten aller deutschen entomologischen Privatbibliotheken, nämlich der von Heydenschen, kommen wird, wie einer ganzen Anzahl wissenschaftlicher zoologischer Vereine, von denen der Berliner entomologische Verein eine recht gut ausgestattete Bücherei besitzt, bietet der Auskunftsstelle reiches Material.

In der Zeit vom 15. bis 20. August 1910 findet in Graz der VIII. Internationale Zoologen-Kongreß statt. Ihm schließt sich am 21. August eine Fahrt über die Karawankenbahn und Besuch der K. K. zoologischen Station in Triest, am 22. bis 27. August ein Ausflug mit Sonderdampfer nach Dalmatien (Rovigno, Pola, Sebenico, Traß, Spalato, Lesina, Lissa, Meleda, Gravosa, Cattaro) an. In Cattaro hält der Dampfer solange, daß Zeit zu einem Besuche von Cetinje gegeben ist. Die Fahrt mit voller Verpflegung (außer Getränken) stellt sich auf 200 Kronen. Auf der Rückreise ist Gelegenheit, von Ragusa aus Bosnien und die Herzegowina zu besuchen. Die Mitgliedschaft am Kongreß wird gegen Zahlung von 25 Kronen (worin der Bezug der Verhandlungsschriften eingeschlossen ist) erworben; den Betrag nimmt die Steiermärkische Eskomptebank in Graz entgegen. Vorträge sind anzumelden an das „Präsidium des VIII. Internat. Zoologenkongresses in Graz, Universitätsplatz 2.

Am 26. September d. J. hatten die mittelsächsischen Insektensammler eine Zusammenkunft in Freiberg (Sa.), an der 93 Personen teilnahmen. Man plant, die Entomologen und Entomophilen Sachsens auf freier Basis zu vereinigen. Als erste Arbeit soll von ihnen

dann eine Revision und Ergänzung bereits vorhandener Faunen und Aufstellung der noch fehlenden Faunen vorgenommen werden. Eine Beschlußfassung findet 1910 in Dresden statt.

Prof. Dr. Standfuß-Zürich hat sich erfreulicherweise in den Hochalpen von seinem Unwohlsein erholt und hat seine Vorlesungen wieder aufgenommen.

Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. Rob. Koch ist zum Mitgliede der Abteilung für Wissenschaft des Kgl. bayerischen Maximilian-Ordens ernannt worden.

Prof. Dr. P. Bachmetjew hat die Vizepräsidentschaft der Abteilung für Physiologie und Psychologie auf dem Internationalen Entomologenkongreß übernommen. Er wird dort einen Vortrag über die Anabiose halten.

Der erfolgreiche Erforscher der malayischen Lepidopterenfauna, Hofrat Dr. Ludw. Martin befindet sich von neuem auf den Sundainseln und zwar auf Borneo.

In Columbien sammelt bekanntlich, nachdem ihm der Boden Europas zu heiß geworden, der früher in Berlin angestellte A. H. Faßl. Er hat die Zentralcordillen, zunächst am Quindinpasse durchjagt, ist jetzt im heißen Tieflande des Magdalenenstromes tätig, und gedenkt im Januar den Monte Tolino zu besteigen.

Die Käfersammlung des verstorbenen Hauptmann a. D. Giebeler in Montabaur ist dem Wiesbadener Museum geschenkt worden, in dem sich bereits u. a. die v. Frickensche Koleopterenkollektion befindet.

Im Alter von 74 Jahren ist am 21. September d. J. in Budapest Dr. Cornelius Chyzer, Kgl. Ministerialrat und Mitglied der Ungar. Akademie der Wissenschaften, gestorben. Seine ersten Arbeiten schrieb er über Crustaceen, wandte sich dann aber dem Studium der Spinnen zu und verfaßte als hauptsächlichste seiner Arbeiten gemeinsam mit Kulczynski ein dreibändiges Werk: Araneae Hungariae (herausgegeben von der Akademie der Wissenschafte). Kleinere Aufsätze seiner Feder galten den Käfern.

Weiter starben: der Schmetterlingssammler Prof. O. Koch in Freiburg i. Br., Lepidopterolog Fritz Haverkampf im Elberfeld, die Sammler Eric Mory in Platteye (Basel), Alt-Gemeinderat Carl Bloesch in Laufe burg (Aargau), Dr. Ad. Frick in Ossingen (Zürich) und Pfarrer August Rätzer in Büren a. d. Aare (Schweiz).

Über einige hauptsächlich aus Kamerun stammende afrikanische Heteroceren im Berliner Museum.

Von Embrik Strand (Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

(Schluß.)

Scopariopsis viridigrisea Strand n. sp.

Ein ♀ von Victoria in N.-Kamerun (Dr. Strunck leg.).

♀ Vorderflügel im Grunde hellgrau mit grünlichen Schuppen untermischt, welche im proximalen Teile des Saumfeldes so dicht angehäuft sind, daß sie eine, allerdings undeutliche, Binde bilden. Unmittelbar an der Basis mitten und vorn je ein schwarzer Querfleck, mit diesen beiden Flecken ein gleichschenkliges Dreieck bildend, findet sich kurz hinter dem Vorderrande, von der Basis entfernt, ein dritter schwarzer Querfleck. Das Basalfeld wird durch eine aus 4 schwarzen, hell umrandeten Flecken gebildete, gegen die Spitze konvex gebogene Querreihe begrenzt, die vorn um fast 3, hinten um 4 mm von der Basis entfernt ist. Das Mittelfeld, das am sparsamsten mit grünlichen Schuppen bestreut ist, und daher am hellsten erscheint, wird außen von einer mitten stark konvex gekrümmten, aus 8 schwarzen, hell umrandeten Fleckchen gebildeten Querreihe begrenzt; innerhalb der Krümmung dieser Reihe liegt der scharf markierte schwarze Diskalpunkt und kurz vor dem Hinterrande, von den beiden erwähnten queren Fleckenreihen tangiert, liegt ein runder, tiefschwarzer Fleck, der 1,5 mm im Durchmesser ist und das Charakteristikum der ganzen Flügelzeichnung bildet. Dann folgt die erwähnte grünliche Querbinde, die etwas saumwärts gebogen und mitten leicht verschmälert ist, dann eine am Vorderrande anfangende, den Hinterrand nicht erreichende Reihe von 5 oder 6 paarweise angeordneten schwarzen Fleckchen, am Saum vorn ein dunkler Wisch und eine Reihe von 7—8 schwarzen Randpunkten. — Hinterflügel oben dunkel graubraun mit ebensolchen Fransen. Unterseite der Vorderflügel schwärzlich mit ein wenig hellerem Vorderrande, Unterseite der Hinterflügel seidenglänzend graugelblich mit schwachem ockerfarbigem Anflug und etwa 1 mm breiter dunkelgrauer Saumbinde. Femoren rein weiß, die übrigen Glieder ein wenig mehr graulich und an der Oberseite undeutlich geschwärzt. Abdomen oben wie die Hinterflügel, unten ein wenig heller gefärbt. Thorax gemischt mit graulichen und grünlichen Schuppen bekleidet und jederseits mit einem schwarzen Fleck gezeichnet. — Spannweite 23 mm. Flügellänge 11 mm. Körperlänge 10 mm.

Es liegen mir von derselben Gattung noch zwei weitere, nahestehende Arten vor, die ich gleich hier beschreiben möchte.

Scopariopsis grisea Strand n. sp.

Zwei ♀ ♀ aus Süd-Kamerun: Bipindi III. 1898 (G. Zenker) und Jaunde VI.—VII. 1897 (do.), zwei ♂♂ aus Togo: Hinterland (Kling) und Bismarckburg (L. Conradt).

♀♀ Sehr ähnlich D. viridigrisea, aber ein wenig größer (Spannweite 25 mm. Flügellänge 12 mm, Körperlänge 11 mm). Die Vorderflügel im Grunde hellgrau, ohne grünliche Beimischung, um etwa 1mm Entfernung von der Flügelbasis zieht sich eine schwarze, hinter dem Vorderrande winklig gebogene Querlinie hin, das Basalfeld sonst mit eingemischter schwarzer Bestäubung, die übrigens auch, aber sparsamer im Median- und Saumfelde vorhanden ist; das Wurzelfeld ähnlich schwarz begrenzt wie bei viridigrisea, aber die schwarzen Flecke meistens zusammengeflossen; Mittelfeld wie bei viridigrisea, aber der runde schwarze Fleck nahe dem Hinterrande ist weniger scharf begrenzt und wird nur von der äußeren der schwarzen Grenzlinien des Mittelfeldes tangiert, während er von der inneren deutlich entfernt ist, indem das Mittelfeld breiter ist als bei viridigrisea; ferner ist die apikale Hälfte des Mittelfeldes durch eine Querbinde schwarzer Bestäubung größtenteils verdeckt, die auch längs des Innenrandes des Saumfeldes sich ausbreitet. Hinterflügel ein wenig heller als bei viridigrisea, was unten am deutlichsten ist, indem die Grundfarbe daselbst grauweißlich mit wenig deutlicher Saumbinde ist. Körper etwa wie bei dieser Art, jedoch Thorax ohne grünliche Beimischung, Mittelglied der Palpen unten reinweiß. — Der schwarze Fleck nahe dem Hinterrande der Vorderflügel ist bei 3 der 4 vorliegenden Exemplare nicht regelmäßig rund und teilweise verwischt.

Scopariopsis pallidegrisea Strand n. sp.

Ein ♂ aus O.-Afrika, Kilimatinde (Prillwitz leg.).

♂ Mit grisea nahe verwandt, aber anscheinend ein wenig kleiner (Spannweite 24 mm), die Hinterflügel hellgraulich mit schmal verdunkeltem Saum und auch die Vorderflügel, wegen spärlicherer schwarzer Bestäubung, ein wenig heller erscheinend, die subbasale Querlinie erreicht den Hinterrand nicht, sondern endet mittwegs in einer kleinen fleckförmigen Erweiterung, die beiden Grenzlinien des Mittelfeldes durch je eine Reihe scharf markierter schwarzer, z. T. unter sich weit entfernter Punktflecke, von denen die inneren der beiden Reihen durch einen weißen Längsstrich unter sich verbunden sind; vor diesem weißen Längsstrich scheint ein schwarzer ebensolcher vorhanden zu sein. Schwarze Submarginalpunkte kaum angedeutet, schwarze Marginalpunkte scharf markiert. Ein runder schwarzer Fleck nahe dem Hinterrande des Mittelfeldes fehlt gänzlich. Hinterflügel unten weißlich, nur an der Spitze etwas dunkler (also keine durchlaufende Saumbinde); Vorderflügel unten grau.

Vielleicht von der vorigen Art nicht spezifisch verschieden.

Fam. Hesperiidae.

Caenides leonora Plötz.

Ein ♀ von der Lobomündung in Süd-Kamerun 3. XII. 1904.

Fam. Sphingidae.

Hippotion celerio L.

Unikum von Victoria in N.-Kamerun XII. 1905—I. 1906 (Dr. Strunck leg.).

Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands.

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

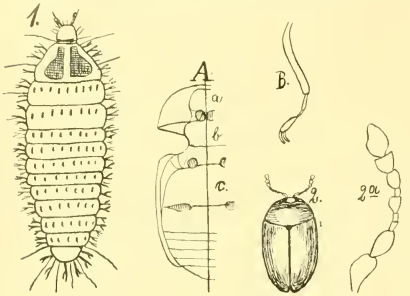
(Schluß.)

XVII. Familie. Corylophidae.

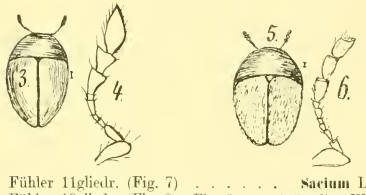
Kopf von Hsch. vollkommen überdeckt oder bis an die Augen zurückgezogen. (Fig. 2, 3). Fühler 8—11gliedr., ihre 2 ersten Glieder vergrößert, 3gl. Keule, unter dem Hsch. einlegbar (Fig. 4, 6). Tarsen 4gl., ihr drittes Glied aber oft sehr klein, kaum erkennbar (Fig. B). Der Körper ist äußerst klein; die Arten leben teils unter morscher Rinde,

teils unter faulenden Vegetabilien. Larve von Orthoperus (Fig. 1). Fig. A, a, b, c = Sterna; das Schattierte = Hüften.

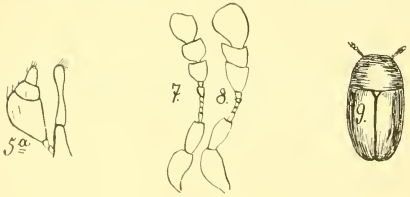
1. Kopf völlig unter das Hsch. zurückgezogen (Fig. 3, 5) **2**
— Kopf nur bis zu den Augen zurückgezogen (Fig. 2). Fühler 9gliedr. (Fig. 2a) . . . . **Orthoperus** Steph.
2. Hinterecken des Hsch. spitzwinklig nach hinten gezogen (Fig. 5) **3**
— Hinterecken nicht spitzwinklig nach hinten gezogen (Fig. 9). Körper elliptisch, flach, anliegend behaart **4**



3 Oberseite kahl (Fig. 3). Fühler 9gliedr. (Fig. 4). **Corylophus** Steph.
— Obers. anliegend behaart (Fig. 5). Fühl. 10gliedr. (Fig. 6). Unterkiefer (Fig. 5a) . **Sericoderus** Steph.



4. Fühler 11gliedr. (Fig. 7) . . . . . **Sacium** Lec.
— Fühler 10gliedr. (Fig. 8). Fig. 9 . **Arthrolips** Woll.

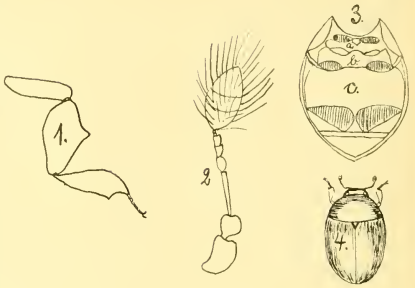


XVIII. Familie. Sphaeriidae.

Körper äußerst klein, hoch gewölbt, halbkugelig oval. Fühler kurz, 11gl. mit 3gl., dichter Keule, die 2 ersten Glieder verdickt (Fig. 2). Beine kurz; Vorderschenkel innen in der Mitte mit starkem Zahne (Fig. 1), Vorderschienen außen an der Spitze breit ausgeschnitten; Tarsen undeutlich gegliedert, 3gl., die 2 ersten Glieder sehr kurz, das Endglied lang. Die Art lebt am Rande von Gewässern.

Fig. 3 a = Prosternum, b = Mesosternum, c = Metasternum; das Schattierte = Vord.-, Mittel- und Hinterhüften.

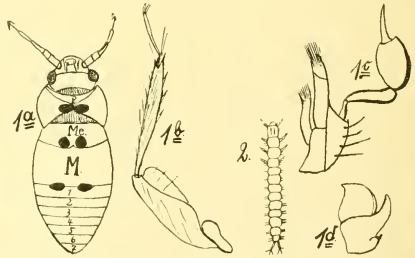
1 Gattung mit nur 1 Art, 0,6—0,7 mm groß (Fig. 4). **Sphaerius** Walk.



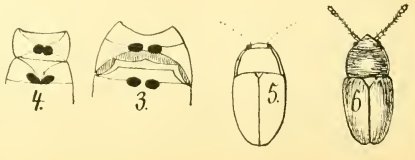
XIX. Familie. Trichopterygidae.

Winzige Käferchen mit 11gliedr. unter dem Seitenrande der Stirn eingefügten Fühlern (Fig. 1a), dieselben sind haarförmig mit verdickten 2 ersten und 3 Endgliedern (Fig. 11, 12). Mandibeln mit äußerst entwickeltem Mahlzahn (Fig. 1d); Kiefertaster 4gliedr. mit dickem III. Gliede (Fig. 1c). Flügel federartig, von doppelter Körperlänge, in der Ruhe dreifach unter den Flgd. zusammengefaltet (Fig. 16). Vorderhüften zapfenförmig vorstehend, wie die Mittelhüften meist nebeneinander stehend (Fig. 1a). Metasternum (Fig. 1a, M) groß. Abdomen mit 6—7 freien Ringen (Fig. 1a). Tarsen 3gliedr. (Fig. 1b), das I. Glied undeutlich, II. klein, III. lang. Sie leben im Mist oder faulenden Pflanzenstoffen, einige in Ameisenhaufen. Larve von Ptilium apterum Guer. (Fig. 2).

1. Die Flgd. bedecken völlig das Abdomen oder lassen höchstens die Spitze (Pygidium) frei (Fig. 5, 8) . **2**
— Flgd. lassen die letzten Rückensegmente frei (Fig. 20, 21) **9**



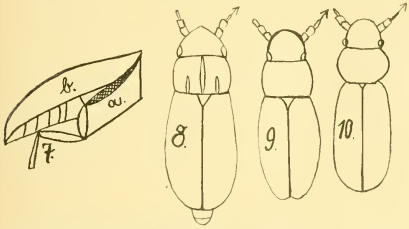
2. Vorderhüften schmal getrennt (Fig. 3) **3**
— Vorderhüften stoßen aneinander (Fig. 4) **4**
3. Hsch. Seiten sehr kräftig gerandet (Fig. 5). Schildch. mäßig groß . . . . . **Nossidium** Er.



— Hsch. Seiten fein gerandet (Fig. 6). Schildch. sehr groß . . . . . **Ptenidium** Er.

4. Episternen (Fig. 7, das Schattierte) der Hinterbrust (a) liegen frei, von den Flgd. (b) unbedeckt . . . **5**

— Episternen der Hinterbrust sind von den Flgd. überdeckt **6**



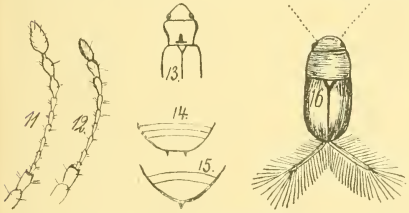
5. Hsch. mit einer Mittelfurche und meist noch 2 Seitenfurchen oder Streifen (Fig. 8) . . . . **Ptilium** Er.
Hsch. stets ohne Mittelfurche, höchstens 2 Längsseitenfurchen . . . . . **Micridium** Motsch.

6. IX. und X. Fühlerglied an der Spitze halsartig verlängert (Fig. 11) **7**

— nicht halsartig verlängert (Fig. 12) . . **Actidium** Matth.

7. Hsch. vor der Basis mit einem Mittelgrübchen (Fig. 13). **Oligella** Flach.

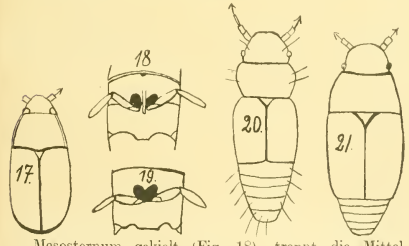
— Hsch. ohne Mittelgrübchen (Fig. 16, 17) vor der Basis. **8**



8. Pygidium am breit runden Hinterrande mit 2 kleinen Zähnchen (Fig. 14, 17) . . . . . **Eurystilium** Matth.

— mit scharfem Mittelzahne (Fig. 15, 16). **Ptilium** Flach.

9. Mesosternum ungekielt (Fig. 19), Mittelhüften aneinanderstoßend **10**



— Mesosternum gekielt (Fig. 18), trennt die Mittelhüften **11**

10. Körper gedrückt (Fig. 20) . . . . **Ptinella** Motsch.

— Körper ziemlich gewölbt (Fig. 21) . . **Pteryx** Matth.

11. Hsch.-Basis abgestutzt, Hinterecken nicht die Flgd.-Basis umfassend (Fig. 22, 23) **12**

— Hsch.-Basis nicht abgestutzt, Hinterecken umfassen die Flgd.-Basis (Fig. 26) **13**

12. Flgd. an den Seiten leicht gerundet (Fig. 22). **Nephanes** Thoms.

— Flgd. parallelseitig (Fig. 23) . . . . **Micrus** Matth.

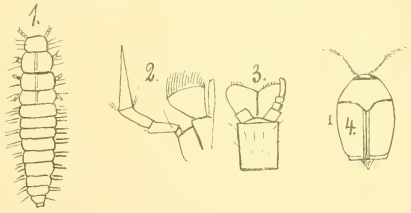
13. Pygidium am Hinterrande ungezähnt (Fig. 24). **Baeocrara** Thoms.

— Pygidium am Hinterrande mit scharfem Mittelzahne und 2 seitlichen Zähnchen (Fig. 25, 26). **Trichopteryx** Kirby.

XX. Familie. Scaphidiidae.

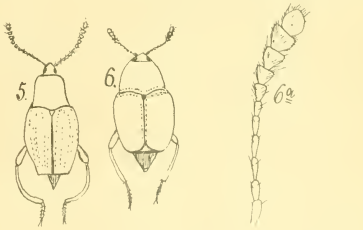
Sehr kleine Käferchen mit 11gliedr. Fühlern (Fig. 6a), 5gliedr. Tarsen und Hinterleib mit 5—7 freiliegenden Ventralsegmenten. Körper kahnförmig, oval, oben und unten gewölbt, unbehaart. Hsch. den Flgd. eng angeschlossen. Flgd. hinten abgestutzt, die zugespitzte Abdomenspitze freilassend (Fig. 4, 5). Die Kiefertaster sind 4gliedr. mit zugespitztem Endgliede (Fig. 2), die Lippentaster klein (Fig. 3). Larve von Scaphosoma agaricinum L. (Fig. 1). Die Käfer und Larven leben in Baumschwämmen.

1. Fühler ziemlich kräftig mit breiter, scharf abgesetzter 5gliedr. Keule (Fig. 6) **2**



— Fühler fast haarförmig mit schwach abgesetzter, schmaler 5—3 gliedr. Keule (Fig. 4). **Scaphosoma** Leach.

2. Erstes Hintertarsenglied kürzer als das II. Glied. (Fig. 5). . . . . **Scaphium** Kirb.



— Erstes Hintertarsenglied gleich dem 3 folgenden Gliedern zusammen (Fig. 6). Fühler (Fig. 6a). **Scaphidium** Ol.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 24.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 28. Oktober 1909.

Herr Ziegler zeigt ein bei Plan in Mecklenburg gefangenes ♂ von Apatura iris L., auf dessen Hinterflügeln sich außer den rotgelben Augenflecken und Ringen zwischen der 6. und 7. Costalrippe rotgelbe halbmondförmige Flecke mit kleinen Fortsetzungen befinden, und ferner ein sehr interessantes dimorphes ♀ von Ematurga atomaria L., dessen Färbung und Zeichnung mit der typischen des ♂ vollständig übereinstimmt, außerdem die ockergelbe Form mit braunem Rand orientaria Stgr. aus Wippach.

Herr Heinrich bemerkt dazu, daß Em. atomaria sehr häufig variiert, namentlich die ♀♀; vor einigen Jahren hat er bei Bernau ein ♂ gefangen, das dem normalen ♀ sehr ähnlich ist.

Herr Hamann wendet sich in längerer Ausführung gegen den Aufsatz von Herrn Rothke in der Intern. Ent. Zeitschr. über das Gehör der Schmetterlinge, und spricht den darin beschriebenen Experimenten jede Beweiskraft ab. Herr Rothke hat bei der Prüfung des Gehörsinnes übersehen, daß Geräusche den Schmetterlingen durch die Lufterschütterungen tühlbar werden können, und es steht fest, daß sie bei den beschriebenen Experimenten die Erschütterungen durch den Tastsinn haben wahrnehmen müssen, und so zur Flucht getrieben werden. Wenn man den Gehörsinn prüfen will, muß man alles unterlassen, was das Getühl und das Gesicht in Tatigkeit setzt. Herr Rothke sagt selbst, daß die Schmetterlinge auf leise Töne und weniger starke Geräusche nicht reagierten. Wenn man mit dem Absatz eines Lederpantoffels in nachster Nahe des Schmetterlings kräftig auf den Fußboden oder mit einem schweren Bierglas mehrmals kräftig auf den Tisch schlagt, so liegt unbedingt die Möglichkeit vor, daß starke Luttschwingungen entstehen, die durch die feine Behaarung oder durch die Fühler dem Falter tühlbar werden. Daß die Experimente bei Tage an Nachtschmetterlingen und umgekehrt vorgenommen werden, will absolut nichts beweisen, denn nach Ansicht des Vortragenden schlummern (schlafen) die Falter überhaupt nicht, sondern ruhen nur, wobei die Sinne in voller Tatigkeit bleiben. Eine Acherontia atropos kann man bei Tage durch plötzliche geräuschlose Annaherung eines Gegenstandes an das Auge erschrecken; der Falter läßt zwar nicht weg, aber er biegt sich etwas nach der anderen Seite; die leiseste Berührung veranlaßt ihn, die Vorderflügel plötzlich zu spreizen. Nahert man einer ruhenden Ach. atropos ganz vorsichtig eine Nadel, deren Spitze in verdünnten Salmiakgeist getaucht ist, so streicht sie noch vor der Berührung plötzlich mit den Vorderbeinen über die Fühler, gleichsam als wollte sie sie putzen. Eigentlicher Schlaf setzt die Sinne bis zu einer gewissen Grenze außer Tatigkeit. Beim Schmetterling kann man aber nachweisen, daß die Sinne stets in Tätigkeit sind. Auch die Behauptung, daß die Tagtalter nachts ausnahmslos ruhen, ist nicht ganz zutreffend. Vortragender hat wiederholt nachts am Köder Satyrus alcyone, einmal auch ein ♀ von Vanessa io gehabt. Auf einem Stoppelfeld neben einem elektrisch beleuchteten Güterbahnhof fing er nachts nach dem Ködern noch ein dort umherfliegendes ♀ von Colias hyale. Der Versuch, den Herr Rothke mit Catocala unijuga bei Tage angestellt hat, ist ganz besonders wenig beweiskräftig. Wenn man einen Stein von fast Kegelkugelgröße mit voller Kraft gegen einen Baum wirft, so rutt man dadurch unbedingt eine Erschütterung des Baumes, mindestens der Rinde, hervor, auch wenn der Baum sich nicht von dem Wurfe biegt. Solche Gewaltexperimente, die unbedingt von dem Falter gefühlt werden müssen, kann man absolut nicht als Beweismittel für seine Hörfähigkeit betrachten. Darnach erscheinen die Versuche des Herrn Rothke, die zwar sehr gut gemeint sein mögen, als gänzlich verfehlt.

Herr Cloß findet den Standpunkt der Beurteilung solcher Fragen durchaus falsch: die fünf Sinne des Menschen dürfen nicht ohne weiteres auf die niederen Tiere übertragen werden; selbst wenn sich eine Empfindung von Geräuschen nachweisen läßt, so darf man das nicht gleich Hören nennen.

Herr Schulze ist ähnlicher Ansicht; die Art der Wahrnehmung hänge weniger von dem Sinnesorgan, als von der Perzeption des Sinneseindrucks durch das Gehirn ab. Daß aber eine Wahrnehmung von Schallschwingungen auch bei Lepidopteren vorhanden sein müßte, erscheint sehr wahrscheinlich, weil das Deegenersche Organ bei Pseudophia lunaris z. B. längere und kürzere Borsten oder Stäbchen enthält, die ganz ähnlich auf die verschiedenen Schwingungsperioden abgestimmt sein dürften, wie die Cortischen Fasern.

Herr Hamann hat bei seinen Experimenten keinerlei Andeutungen einer Wahrnehmung von Geräuschen unabhängig vom Tastsinn beobachtet, und hält daher das Vorhandensein eines besonderen Sinnes für solche Erscheinungen, der unserem Gehör vergleichbar wäre, bei Faltern für sehr unwahrscheinlich.

Herr Dadd und Herr Heinrich dagegen sind auf Grund ihrer Beobachtungen im Freien überzeugt, daß viele Falter, in besonders hohem Maße Satyrus semele, ein feines Gehör haben müssen, da sie schon beim leisesten Knittern eines welken Blattes die Flucht ergreifen.

Herr Stichel findet es durchaus berechtigt, aus analogem Verhalten gegen gewisse Reize auch auf analoge Sinne zu schließen, und erinnert an Exners Photographie des Netzhautbildes eines Fensters und Kirchturms bei Lampyris, wonach man doch volle Berechtigung habe, von einem Sehvermögen dieses Käfers zu sprechen.

Herr stud. Bischoff führt die Höhlenkäfer als Beispiel dafür an, daß beim Verkümmern eines Sinnesorgans andere zum Ersatz besonders empfindlich ausgebildet werden; diese blinden Käfer besitzen besonders feine Fühler und Tastborsten.

Herr Petersdorff erinnert an die teilweise Verkümmerung der Sinne bei Haustieren; während unser Pferd sehr geringes Geruchsvermögen besitzt, wittert der Kulan der Kirgisen außerordentlich fein. Ferner weist er darauf hin, daß es geradezu paradox wäre, einen Gehörsinn bei den Heuschrecken in Abrede stellen zu wollen, da die ♂♂ Gerausche hervorbringen und die ♀♀, deren chordotonale Organe gar nicht anders als die Gehörorgane der höheren Tiere gedeutet werden können, auf diese Gerausche reagieren; ja bei gewissen kleinen Arten scheint die Hörfahigkeit über die unsrige noch hinauszugehen, denn wir sehen die gleichen Bewegungen, die bei den großeren Arten die Töne erzeugen, ohne selbst etwas zu hören, und dieses für uns stumme Musizieren hat den gleichen Ertolg wie das laute Zirpen der großen.

Herr Stichel legt einen Sonderabdruck aus den „Jahrb. des Nassauischen Vereins für Naturkunde" (Wiesbaden, 62. Jahrg., 1909) vor: „Über die Verbreitungsbezirke und die Lokalformen von Parnassius apollo L." von Dr. Arnold Pagenstecher, eine Aufzählung der bekannten und benannten Formen mit detaillierten Beschreibungen aus dem Material des Autors. Die Aufstellung von Unterarten dieser Ritterart ist nachgerade uferlos geworden und Pagenstecher betont mit Recht, daß die Begründungen solcher Lokalformen mehrfach unzureichend sind und es sich bei der Aufteilung mehr um Bezeichnungen für territoriale Begrenzungskreise, als um solche Formen handelt, die durch konstante Eigenart der Tracht ausgezeichnet sind und hierdurch auf biologischen Grundlagen beruhen. Da nun solche territoriale Begrenzungskreise in der naturwissenschaftlichen Nomenklatur nicht vorgesehen und auch nicht einführbar sind, so handelt es sich nach Herrn Stichels Meinung um entbehrliche, wenn auch mitunter nicht ganz wertlose Verkehrsnamen. Ref., der selbst Autor einiger solcher zweifelhafter Unterarten ist, schließt sich der Ansicht Pagenstechers an, daß die verschiedenen Formennamen wohl kaum alle eine dauernde Berechtigung erhalten werden. Nicht ganz zutreffend ist es, wenn Pagenstecher sagt, Stichel habe in Seitz, Großschmetterlinge ... Isund in Wytsman, Genera Ins. 27 Lokalformen aufgestellt; unter den registrierten Unterarten befindet sich eine ganze Anzahl anderer Autoren. Jene 27 Lokalformen sind durch das von Rothschild in Nov. Zool. vol. 16 (1908) aufgestellte Verzeichnis der Parnassier seiner Sammlung auf 31 vermehrt und Pagenstecher führt in der vorliegenden Arbeit dann 40 (!), darunter zwei eigener Autorschaft auf. Mehrfach äußert sich Pagenstecher mißliebig über den vom Referenten aufgestellten Namen montanus. Derselbe sei zu kassieren (p. 143), weil er von Rebel und Rogenhofer bereits früher für eine bei zunehmender Höhe in den Voralpen sich zeigende Form im Gegensatz zu der collinen Form gebraucht war und dadurch Gelegenheit zu Verwechslungen geben soll. Das ist zweifach nicht zutreffend, denn einmal ist von Rebel und Rogenhofer der Name in seiner Form „montanus" überhaupt nicht gebraucht, sondern nur als Vulgärbezeichnung „Form der montanen Region" im Kollektivsinne, und nicht nur für eine Form der höheren Voralpen gebraucht. Bei der ersten Anwendung des Namens (forma oder ab. montana) hatte Autor gerade diesen Kollektivbegriff im Sinne und beabsichtigte ihm durch eine

lateinische Form Gültigkeit zu verschaffen. Als dann von anderer Seite für verschiedene Alpentäler besondere Rassennamen aufgestellt wurden, folgte Autor diesem Beispiel und erhob die als allgemeine Höhenform gedachte Form zu einer Unterart, ob mit Recht oder Unrecht, soll jetzt dahingestellt bleiben; wenn aber mit Recht, dann hat der Name nach den gültigen Nomenklaturregeln unbedingte Gültigkeit, letzten Falles als Bezeichnung einer Individualaberration im ursprünglichen Sinne, und dann könnte er nicht günstiger gewählt sein! Ferner bemängelt Pagenstecher die Aufstellung des Unterartnamens geminus für das Berner Oberland und meint, daß Stichel den schon vor Linné von Petiva benutzten Namen „alpinus" hätte akzeptieren und einen später von Staudinger für eine Rasse von apollonius eingeführten gleichen Namen ausmerzen sollen. Das wäre Willkür, und hiergegen sollen nicht zum letzten die Nomenklaturregeln Schach bieten. Da der Anfang der gültigen zoologischen Nomenklatur auf 1758 (Linné, Syst. Nat. ed. 10) festgesetzt ist, verfiel die von Petiva vorher (als Vulgärname) benutzte Bezeichnung der Kassation und Staudingers gültiger Name konnte nicht aus der Welt geschafft werden. Es mag sich dies etwas pedantisch anhören, aber in der wissenschaftlichen Systematik ist Objektivität die Grundlage und mit Gefühlsargumenten kann nicht operiert werden. Übrigens wäre es sehr interessant, einmal ein wirklich sachliches Urteil über den Wert und die Konstanz aller dieser Formennamen zu hören; so oft Referent selbst eine Superrevision vornehmen wollte, sei diese an der Unzulänglichkeit des Urteils über das eigene Werk gescheitert. Die bedeutungsvolle Pagenstecherische Abhandlung, die dem Studium der Interessenten empfohlen wird, könnte hierzu wohl Anregung und Stoff geben!

Herr Dadd berichtet, daß seine im Sitzungsbericht vom 30. September erwähnte, damals noch nicht bestimmte „Acidalia" sich als für das Berliner Gebiet neue Art erwiesen hat; es ist Asthena anseraria H. S., die er nebst A. candidata Schiff. wiederum vorlegt. Nach seiner Meinung ist die Stellung dieser Gattung im System falsch; sie müßte wegen der großen Ähnlichkeit mit Acidalia nemoraria Hb. der Gattung Acidalia nahe gerückt werden. Aus Digne hat er Satyrus briseis L. mitgebracht, und zwar nur in der Form major Oberth., nebst ab. pirata Esp. ferner Catocala puerpera Sioma, die der Form orientalis Stgr. vom Altai sehr ähnlich ist. Sodann zeigt er Raupen von Gnophos variegata Dup., die er mit Clematis vittalba füttert und demnächst überwintern will, und von Gnophos furvata Schiff.

Herr Haensel bestätigt die von Herrn Blume gemachte Mitteilung über Lemonia dumi, und berichtet, daß die ♀♀, nachdem sie zunächst verschwunden waren, zwei Tage später wieder in großer Anzahl auftraten. Er legt mehrere erbeutete Stücke nebst Eiern vor, ferner L. taraxaci Esp. aus Linz, Euproctis staudingeri aus Japan, Taragama aegyptiaca aus Ägypten, Parasa hilarata aus Süd-Ussuri, und mehrere in der weißen Vorderflügelzeichnung etwas variierende Stücke von Pleretes matronula nebst präparierten Raupen und Puppen. Über deren Zucht ex ovo teilt er seine Erfahrungen mit. Die Art braucht im Freien zwei Jahre vom Ei bis zum Falter; die Raupe überwintert das erstemal halb erwachsen, und ist im zweiten Jahre nach der 7. Häutung erwachsen, frißt nach der 2. Überwinterung nicht mehr und verpuppt sich im Beginn des Frühlings. Bei künstlicher Zucht ist es sehr schwer, die halb erwachsenen Raupen nach der Überwinterung wieder zum Fressen zu bewegen; meist gehen sie im zweiten Jahre der Gefangenschaft ein. Man muß daher durch geeignete Mittel die Raupen in einem Jahre über die 7. (letzte) Häutung zu treiben suchen, was durch Wärme und Dunkelheit leicht zu erzielen ist. Die Zucht muß in Gläsern erfolgen, die an sich schon warm halten; sie müssen am wärmsten Platz im Hause, im Frühjahr in einer Küche, Werkstatt oder dgl., im Sommer am besten unter einem von der Sonne beschienenen Ziegeldach, doch stets im Dunkeln aufgestellt werden. Das Fläschchen, in dem das Futter steckt, soll stets außerhalb des horizontal liegenden Zuchtglases angeordnet werden; der Zwischenraum ist durch feste Gaze zu verschließen, da sonst durch die Verdunstung des Wassers zu viel Feuchtigkeit im Zuchtglase entwickelt wird und die Exkremente schimmeln würden. Man muß die Exkremente täglich entfernen. Die für die Zucht geeignetste Futterpflanze ist Pfaffenhütchen (Evonymus europaea oder E. latifolia), Traubenkirsche (Prunus padus) oder Geißblatt (Lonicera xylosteum). Speziell muß genau darauf geachtet werden, daß die Raupen bis zum Herbst 7 Häutungen durchmachen, wonach sie im Keller oder ungeheizten Zimmer in stets nur leicht angefeuchtetem Moos überwintert werden. Während der Überwinterung müssen sie alle 3 bis 4 Tage in ein wärmeres Zimmer gebracht, aus dem Moos herausgenommen und mittels Zerstäubers tüchtig mit lauwarmem Wasser besprengt werden; nach zwei- bis dreistündigem Aufenthalt im warmen Zimmer sind sie dann wieder kalt zu stellen. Ende März bringt man sie im Mooskasten in die Wärme und beginnt, sie nach einigen Tagen ca. eine Woche lang täglich in lauwarmem Wasser zu baden; sobald sich die Raupen im Wasser aufgerollt haben und zu zappeln anfangen, werden sie herausgenommen und ins Moos zurückgesetzt; nach 8 bis 14 Tagen, vom letzten Bade abgerechnet, beginnen sie sich zwischen Moos oder dgl. einzuspinnen. Sie dürfen nun nicht mehr gestört werden, und man darf höchstens 3 bis 6 Raupen in einem Kasten beisammen lassen. Das Moos ist von Zeit zu Zeit leicht zu bespritzen. Verspinnen sich einige Raupen nicht, so ist das Baden für einige Tage zu wiederholen. Das Baden hat den Zweck, die Winterexkremente und die Spinndrüsen zu erweichen. Etwa 6 bis 7 Wochen nach dem Einspinnen schlüpft der Falter, etwa Anfang Juni. Die copula ist in der Dämmerung in einem Gazekasten, den man am besten auf eine nasse Wiese stellt, leicht zu erzielen.

Herr Hamann hat die Raupen mit Erfolg mit Kohl gefüttert; jede beliebige Sorte kann gereicht werden, frisch oder welk, auch Salat, Klette, Nuß usw., nur muß fortwährend abgewechselt werden.

Herr Petersdorf führt dagegen die Erfahrungen eines andern Züchters an, der vor Kohl und besonders Salat dringend warnt, nur Pfaffenhütchen anwendet und damit aus 60 Raupen über 50 Falter erhalten hat.

Herr Schulze hat Raupen von Macrothylacia rubi bis vor 8 Tagen gefüttert, dann ohne Futter im warmen Zimmer gelassen, und heute hat eine von diesen Raupen eine normale Puppe männlichen Geschlechts geliefert! Ferner zeigt er Albinos von Coscinia striata L., Argynnis ino Rott., Lymantria monacha f. eremita O., sodann Chrysophanus dorilis ♀ f. orientalis Stgr., im Juli 1908 in Karlshorst gefangen, Aglia tau ♀ ab. subcaeca Strand., Agrotis prasina F. mit allen Übergängen von der typischen Form bis zur f. suffusa Tutt., aus der Jungfernheide, Polyg. c-album ab. jota album Newm., 2 Hadena gemmea Tr. aus der Jungfernheide, und eine unsymmetrische Anthrocera trifolii Esp., links normal, rechts confluens Stgr., ähnlich einem in Nr. 556 des „Entomologist" abgebildetem Stück, auf das Herr stud. Bischoff aufmerksam macht.

Herr Wanach legt im Hinweis auf den Sitzungsbericht der Entom. Gesellsch. zu Halle a. S. in Nr. 20 der Entom. Rundschau 3 bei Potsdam gefangene ♂♂ von Aeschna juncea vor und weist darauf hin, daß das Vorkommen dieser Art im Flachlande schon längst bekannt sei (Fröhlich, Odonaten und Orthopteren Deutschlands, S. 29). Als Flugzeit wird Juli und August angegeben, doch fing Herr Wanach ein Stück schon am 24. Juni, und auch Herr Schulze hat die Art bereits im Juni öfters beobachtet.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen am 17./30. X., 24. X./6. XI., 31. X./13. XI. und 7./20. XI.

Herr D. Iltschew beschreibt seine Reise nach der Insel Prinkipo bei Konstantinopel. Er sammelte dort am 10., 11. und 17. X. (alt. St.) und trotzdem, daß es dort seit 6 Monaten gar nicht geregnet hatte, erbeutete er folgende Arten: Papilio Podalirius var. Zanclaeus Z., P. Machaon L., Pyrameis cardui L., P. Atalanta L., Pieris brassicae L., P. rapae L., P. daplidicae L., Satyrus Hermione L., S. statilinus Hufn., Pararge Aegeria L., var. Aegereides Stgr., P. Megaera L., P. maera L., Epinephela jurtina L., var. hispulla Hb., Lampides Boeticus L., L. Telicanus Lang, Chrysophanus phlaeas L., Carchorodus alceae Esp.

Bei seinen Exkursionen am 14. und 15. IX. (alt. St.) erbeutete er bei Brussa (Klein-Asien): Papilio Machaon L., Pieris brassicae L., P. rapae L., P. daplidicae L., Pyrameis cardui L., P. Atalanta L., Pararge Aegeria L. var. Aegerioides Stgr., P. maera L., Colias Edusa F., Lampides Boeticus L., L. Telicanus Lang, Lycaena Icarus Rott., Chrysophanus phlaeas L., Chr. Thersamon Esp. ab. omphale Klug., Polygona c-album L., ab. variegata Tutt., Macroglossa stellatarum L. (ohne Zeichnung), Carcharodus alceae Esp., Lythria purpuraria Fr., Timandra amata L., Anaitis plagiata L., Alle diese Schmetterlinge weisen keinen Unterschied von den bulgarischen auf.

Herr P. Drensky zeigt eine seltene Spinnenart Tarantula andrenivora Snd. vor, welche er auf Ryla auf der Höhe von 1300 m erbeutete.

Herr D. Iltschew zeigt seine Ausbeute vor, welche er im Juli d. J. in Central-Rodopen gemacht hat. Die interessantesten Formen sind: Papilio Podalirius gen. aest. Zancleus Z., Melitaea didyma v. meridionalis Stgr., M. trivia v. nana Stgr., Argynnis paphia ♀ ab. Valesina Esp., Melanargia Larissa H. S., Erebia Acthiops var. Melusina Hg., Aphantopus hyperanthus ab. ocellatus Butl., Hesperia orbifer Hb., Endrosa irrorella v. flavicans B., Larentia comitata L.

Herr A. Markowitsch liest seinen Vortrag: In den Schluchten der Rhodopen" vor. Er wird in der Zeitschrift für Naturw. und Geographie in Moskau (russisch) veröffentlicht.

Herr Dr. P. Bachmetjew macht eine Ergänzung zu seiner Theorie über die Bedeutung zweier Frequenzmaxima, welche bei der statistisch-analytischen Untersuchung der biologischen Individuen erhalten werden. Zwei Maxima der Frequenz, welche bei der Untersuchung der durch Befruchtung erzeugten Individuen erhalten werden, treten nur dann auf, wenn die untersuchten Organe im Anfang des Lebens des betreffenden Individiums sich entwickelt haben, sonst haben die variierenden Merkmale nur ein Maximum der Frequenz. Die entsprechende Abhandlung wird in der Zeitschrift für Landwirtschaft in St. Petersburg (russisch) veröffentlicht.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.)

Sitzung vom 18. Oktober 1909.

Herr Bauer demonstrierte vier selbsterbeutete wertvolle Aberrationen des Scheckenfalters (Melitaea) und Perlmutterfalters (Argynnis) aus den Alpen. Erstens eine melanistische Form von M. cynthia, bei der alle dunkleren Farben auf die eine, alle helleren auf die andere Seite gewandert waren. Ferner eine A. niobe, bei der die schwarzen Punkte zu Radialstreifen zusammengeflossen waren. Endlich ein melanistisches Weibchen von A. parthenie und eine merkwürdige Abänderung einer in über 3000 m Höhe gefangenen A. pales. Zur Erklärung der Entstehung derartiger Abweichungen — bekanntlich eine Frage, über die viel Tinte vergossen ist — machte der Vortragende darauf aufmerksam, daß dieselben im Flachlande weitaus seltener zur Beobachtung kommen, als im Gebirge, daß also wohl dies Höhenklima das hauptsächlichste Agens sei. — In der anschließenden Debatte zog Herr Haupt die Kleinschmidtsche Theorie der regionalen Vogelreihen heran: in ähnlicher Weise müßte sich bei exaktem Ausbau der lepidopterologischen Faunistik auch für die Schmetterlinge eine gesetzmäßige Abhängigkeit von der Jahresisotherme und der Isohypse ermitteln lassen. — Herr Daehne sprach über die trotz später Jahreszeit reichliche orthopterologische Ausbeute seiner letzten Exkursion in die Radiser Heide. Von Libellen flogen Libellula scotica, flaveola und striolata, Lestes- und Agrionarten in Menge — im Uthausener Moorgebiet waren noch Hunderte in vollem Liebesleben —, darunter unser einziger überwinternder Schillebold, Lestes fusca; sogar die großen Äschniden wurden in Anzahl erbeutet, darunter die mediterrane A. mixta und die boreal-alpine A. juncea. Ebenso waren die Heuschrecken noch zahlreich vertreten, allerdings nur in auch bei Halle zu findenden Arten; besonderer Erwähnung wert war ein Gebirgstier, der rotflügelige, beim Auffliegen laut schnarrende Psophus stridulus. — Herr Kleine legte biologisches Material-zweier die Früchtchen von Atriplex nitens und Ligustrum zerstörender Pflanzenfeinde (Micra?) vor. Die Imagines waren trotz zweijähriger genauer Kontrolle im Freien nicht aufzufinden, so daß erst die nunmehr unternommene Zucht im Zimmer Aufschluß bringen wird. — Herr Spöttel sprach über Bau und Lebensweise unserer Fallkäfer (Cryptocephalidae). Dieselben sind in Europa mit etwa 140, meist auf Laubholz und niederen Pflanzen, besonders in den Blüten, lebenden Arten vertreten. Von der Biologie ist nicht viel mehr bekannt, als daß die Eiablage im Spätsommer erfolgt, und daß die Larven sich einen Kotsack spinnen. Im Hallischen Faunengebiet fand der Vortragende bisher acht Arten, dabei trotz ausgedehnter Kiefernbestände nicht den Kiefernschädling Cr. pini. Daehne.

Sitzung vom 4. Oktober 1909.

Herr Bauer demonstrierte fünf Falter von neuen Fundorten, und zwar fing er davon vier Eulen in den Alpen an Stellen, die ein zufälliges Verfliegen eines einzelnen Stückes ausgeschlossen erscheinen lassen. Erstens Agrotis collina, durch ein über 3000 m hohes Gebirge von den beiden nächsten, 150 bzw. 400 km entfernten Fundorten abgesperrt! Zweitens Caradrina rougemonti, ebenfalls 400 km von ihrer einzigen bekannten Fundstelle, dem Gran Paradiso, entfernt! Drittens Dianthoecia conspurcata, eine Uralform! Viertens sogar ein für Deutschland neues Südtier, D. magnolii, die in Frankreich, Spanien und Portugal zu Hause ist und neuerdings in Osterreich einwandert! Endlich erbeutete er bei Schleusingen einen Spinner, Selenephera lunigera ab. lobulina, der in Thüringen nur auf dem hohen Thüringer Walde (Kickelhahn, Rennsteig) vorkommen soll, jedoch, wie Herr Kleine mitteilte, von Pabst auch schon bei Gera gefunden ist. — Herr Dr. med. Schwarzenbeck sprach sodann über seine diesjährigen Erfahrungen beim Köderfang von Eulen in der Roitzscher Mark. Bekanntlich wird von vielen Sammlern mit dem „Köder" eben solche Geheimniskrämerei getrieben wie von den Jägern mit den „Witterungen". Um nun über die Wirksamkeit der am meisten gerühmten Beizen ins klare zu kommen, verwendete der Vortragende im August und September regelmäßig eine Anzahl davon am Band und als Anstrich. Doch ergab sich kein deutlicher Vorzug eines bestimmten Lockmittels, sondern der Fang schien vielmehr von meteorologischen Einflüssen — aber auch von diesen nicht zweifelsfrei erkennbar — abzuhängen. Denn an manchen, anscheinend ganz günstigen Abenden kam fast nichts an die bewährtesten Köder, an andern hingen selbst ungebräuchliche Köder, wie verschiedene Gelees, voller gierig saugender Falter. Beim Anstrich fing sich das meiste an einem Pflaumenbaum; totes Holz, Stangen, wurden gemieden. Die Beute verteilte sich auf 29 Eulenarten, hauptsächlich Leucaniiden, Hadeniden und Agrotiden, darunter einige, die selten an den Köder gehen. Der stärkste Anflug erfolgte in der Zeit vom 5. bis 20. September. C. nigrum schien sich an die Witterung sehr wenig zu kehren, sie kam ebenso regelmäßig auch bei hellem Mondschein und bei Nebel. — Herr Krüger referierte über die Lebensweise wasserbewohnender Schmetterlingsraupen. — Herr Spöttel demonstrierte alle von ihm am Süßen See aufgefundenen Laufkäfer (Carabidae), darunter drei spezifische Halophilen. Daehne.

Sitzung vom 1. November 1909.

Herr Kleine hielt den ersten Teil eines umfassenden statistisch-biologischen Vortrages über die Verteilung unserer Rüsselkäfer (Curculionidae) auf ihre Nährpflanzen. Rüsselähnliche Käfer treten bereits im Trias auf, die ersten wirklich sicher erkennbaren Rüßler aber erst im Tertiär, also in verhältnismäßig junger Vergangenheit. Im Prinzip zeigt schon die Eiszeit den heutigen Status, es scheinen nur noch unwesentliche Verschiebungen eingetreten zu sein. Von den rezenten Rüßlern ist nun, wie gewöhnlich, zwar die Morphologie gut bekannt, desto mehr liegt aber die Biologie im argen, so daß z. B. nur von einem Zehntel der 140 Otiorrhynchusarten die Nährpflanzen bekannt sind. Trotz dieser Lückenhaftigkeit der Grundlagen lassen sich indessen unverkennbare Regelmäßigkeiten in der Wahl der Nahrungspflanzen erkennen, wie der Vortragende detailliert von Gattung zu Gattung nachwies. So sei hier herausgegriffen, daß sich die Samenrüßler (Bruchus) als Larve wie Imago ausschließlich um Papilionaceen, die Sumpfrüßler (Lixus) nur um Pflanzen feuchter Standorte, bes. Umbelliferen, die Distelrüßler (Larinus) nur um Kompositen gruppieren. Die Kiefernrüßler (Pissodes) leben ohne Ausnahme, die Fichtenrüßler (Hylobius) mit Ausnahme weniger an niederen Pflanzen fressender, kleiner Gattungen nur an Koniferen, während alle die vielen übrigen Erirhininen (mit verschwindenden Ausnahmen) auf Pflanzen der Wassergemeinschaft (Typha, Carex, Lemna usw.) angewiesen sind. — Herr Haupt demonstrierte lebende japanische Höhlenheuschrecken (Diestrammena marmorata). Die ockerfarbigen, ungewöhnlich langfühlerigen Tiere sind flügellos, springen aber mit Leichtigkeit 2—3 m weit, sie wurden vor mehreren Jahren mit Pflanzensendungen auch in deutsche Gewächshäuser eingeschleppt und haben sich seitdem hier stark vermehrt. Es sind aber keine Pflanzenschädlinge, sondern Fleischfresser, die sogar als Bundesgenossen zu begrüßen wären, wenn sich die Angaben bewahrheiten, daß sie allerlei Ungeziefer, besonders Asseln, fressen. Herrn Haupts Gefangene sind wenig wählerisch, sie fressen geschmorte Birnen ebensogut wie gekochtes Rindfleisch und tote Fliegen. Ferner zeigte Herr Haupt eine von ihm bei Halle gefangene kastanienbraune Cikade (Eurysa brunnea Mel.), die bisher nur je einmal in Tunis und in Oberösterreich erbeutet ist. Sollte wirklich diese größte bekannte Delphacine in den von Spezialisten durchforschten Faunengebieten Europas überschen sein? Oder bietet Halle als Wärmeinsel — als zweitsonnigste Stadt Mitteleuropas nach Jena — dem Tiere besonders zusagende Lebensbedingungen? — Herr Spöttel demonstrierte eine Auswahl Aaskäfer. Eingehender sprach er über Bau und Lebensweise unserer durch ihre von hochentwickelter Intelligenz zeugenden Brutpflege berühmten Totengräber (Necrophoridae); von den 8 (9) deutschen Arten fand er im Hallischen Faunengebiet alle außer N. sepultor. Daehne.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 1.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin

Sitzungsbericht vom 6. Dezember 1908.

Anwesend 25 Herren. Dr. Speiser (Sierakowitz) wohnt der Sitzung bei. Beginn 9½ Uhr. Für die Generalversammlung am 11. Januar 1909 werden Ohaus und Horn als Bücher-, Lüders und H. Müller als Kassenrevisoren gewählt. Forel (Yvorne) und v. Heyden (Frankfurt a. M.) senden Grüße. Schenkling referiert über „Ann. Soc. Ent. Fr. 1908", „Revue Russe 1907", „Hor. Ross". Handel demonstriert die Sommer- und Frühlingsform von Araschnia prorsa und levana, indem er dafür eintritt, daß in der Länge der Puppenruhe der bestimmende Faktor zu suchen sei: prorsa mit nur achttägiger sommerlicher, levana mit der langen Winterruhe. Rey vertritt generell für künstliche Zuchten den Standpunkt, daß der Hemmung der Entwicklung der Hauptwert zukomme; wodurch sie künstlich herbeigeführt werde, sei erst in zweiter Linie wichtig. v. Bodemeyer spricht über die Faunistik der kleinasiatischen Cerambyciden. v. Heyden dediziert ein Autogramm des alten russischen Entomologen Steven. Horn macht darauf aufmerksam, daß Say's berühmte „American Entomology" in der Literatur falsch zitiert werde. Die von Hagen nur flüchtig in einer Fußnote angegebenen 36 Tafeln nebst ihrer Beschreibung vom Jahre 1817 sind in Wirklichkeit die I. Auflage dieses Werkes und damit die früheste Publikation Say's überhaupt. Die Priorität der darin beschriebenen Tiere sei also um 7 Jahre älter. Das Bild Say's, seines Wohnhauses und Grabmonumentes liegen aus. Speiser zeigt eine neue stummelflügelige Limnobiide (Dipt.) vom Kilimandscharo und knüpft daran theoretische Betrachtungen über die Bewertung der Stummelflügeligkeit als Gattungscharakter. Das Tier müßte neben die von den Falklandsinseln beschriebene Zalusa Falklandica Enderl. gestellt werden; es bliebe aber ebenso wie diese (abgesehen von der Reduktion der Flügel) völlig innerhalb der Grenze der Gattung Dicranomyia. Es müsse also von neuem betont werden, daß Charaktere, die sich als Anpassungen kennzeichnen, nicht zur Begründung von Gattungen benutzt werden dürften. Es knüpfte sich daran eine lebhafte Debatte (Horn, Lichtwardt, Schubert, Ohaus). Der letztere hebt zum Schlusse hervor, daß bei manchen südamerikanischen Lamellicorniern phylogenetisch niedrig stehende Arten auffallend variierten, an welche Modifikationen sich dann die jüngeren Arten anschlössen. Es sei bemerkenswert, wie scharf lokalisiert oft scheinbar unbedeutende Differenzen in Farben-Nuancen seien. Schluß 11 Uhr.

(Pape und Horn.)

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 29. Oktober 1908.

Herr Ziegler legt, anknüpfend an Herrn Stichels Mitteilung in der vorigen Sitzung, aus seiner Sammlung eine Reihe von Arten der Gattung Scoparia Hw. vor, und bemerkt dazu, daß eine sehr rege Phantasie erforderlich ist, um in die Vorderflügelzeichnung ein Profil hineinzudeuten; die großen Schwierigkeiten der Bestimmung der Arten dieser Gattung sind durch v. Heinemann gehoben, der in seinem Werk „Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz", II. Abt. Bd. I. Heft II. S. 20 ff., genaue Unterscheidungsmerkmale gibt.

Herr Dadd legt von der Gattung Erebia Dalm. die Formen ligea L., euryale Esp., adyte Hb., ocellaris Stgr. und euryaloides Tgstr. vor. Staudinger stellt adyte als var. zu ligea und ocellaris und euryaloides zu euryale. Herr Dadd hat ligea in vielen Gebirgsgegenden Deutschlands in geringer Höhe gefangen; über 8—900 m Höhe wird sie durch euryale ersetzt. Im vorigen Jahre fing er adyte bei Zermatt und bei Pont-Resina, wo sie außerordentlich häufig war. Von Herrn Esselbach erhielt er ocellaris von St. Martino di Carozza, wo sie häufig unter adyte geflogen sei, und fand nachträglich unter den eigenen Stücken von Pont-Resina ein zwar etwas weniger schwarzes Stück als die von St. Martino, das aber auch zu ocellaris zu gehören scheint, und eins, das unzweifelhaft euryaloides ist. — E. euryale soll sich dadurch von ligea unterscheiden, daß die Augenflecken der Vorderflügel kleine Pupillen besitzen, daß die Tiere kleiner sind, und daß auf der Unterseite der Hinterflügel der bei ligea so deutliche weiße Fleck ganz oder fast ganz fehlt. Doch hat Herr Dadd ein euryale ♀ mit deutlichen Pupillen, ferner aus Friedrichroda in Thüringen ligea ohne Pupillen auf der Oberseite, etwas kleiner als die typischen, aber mit dem ligea eigentümlichen weißen Fleck, also Übergangsformen von ligea zu euryale. Ferner haben beide Formen stets 4 Augenflecke auf der Oberseite der Vorderflügel, adyte und ocellaris nur 3; schließlich fliegen ocellaris und euryaloides zusammen mit adyte, und diese 3 Formen sind anscheinend alle hochalpin, woraus zu schließen wäre, daß sie alle als Formen einer einzigen Art zu betrachten sind, solange kein Gegenbeweis erbracht wird. Herr Dadd ist weiter überzeugt, daß euryale nur eine in größeren Höhen fliegende Form von ligea, und die 3 vorigen hochalpine Formen derselben Art sind; wenn schon eine Trennung in 2 Arten erfolgen soll, würde er eher euryale mit ligea zusammenziehen und ocellaris und euryaloides mit adyte. Bei einem Besuch in London erfuhr er, daß dort schon lange adyte zu euryale gestellt und die Zusammengehörigkeit von adyte, ocellaris und euryaloides anerkannt wird.

Herr Dadd zeigt ferner eine Reihe von Lycaena corydon Poda von Berlin, Thüringen, England, der Schweiz, Südfrankreich und Italien, darunter auch die Formen v. apennina Z. vom Sabinergebirge und v. resnicekі von den Alpes maritimes, und macht auf den großen Unterschied der in Thüringen, England und der Schweiz verbreiteten typischen Form von der Berliner Rasse aufmerksam. Da alle von ihm bei Berlin gefangenen und auch die von Herrn Zobel aus Osterode (Ostpreußen) mitgebrachten Stücke zu dieser auffälligen Form gehören, benennt sie Herr Dadd „borussia". Die ♂♂ sind wesentlich größer als die typischen, der schwarze Rand der Vorderflügel ist wesentlich breiter, nimmt fast ¼ der Flügelfläche ein, so daß das Tier einen dunkleren Eindruck macht, obwohl das Blau ganz gleich dem der typischen Form ist. Die ♀♀ sind oben von den typischen nicht verschieden; die Unterseite aber ist bei beiden Geschlechtern von borussia bedeutend dunkler als bei den typischen corydon; die ♂♂ sind etwas braun, die ♀♀ sogar dunkelbraun. Wenn zwar auch typische corydon mit brauner Unterseite vorkommen, fällt bei Nebeneinanderstellung großer Reihen beider Formen die bedeutend dunklere Färbung der borussia sofort auf.

Ferner zeigt Herr Dadd 4 Falter, die vielleicht Hybriden sind. Eine bei Airolo am 28. Juni 1907 gefangene Lycaena corydon × bellargus (?) ist größer als bellargus, etwa von der normalen Größe von corydon; die blaue Färbung liegt in der Mitte zwischen den beiden Arten. Sonst ähnelt das Stück auf der Ober- und Unterseite mehr corydon, erinnert an die Formen hispana und polonus. Es flog zugleich mit vielen bellargus, während corydon damals ganz fehlte und nach Mitteilung von Mr. Tutt erst Ende Juli und Anfang August dort zahlreich auftrat. Da hispana und polonus aus der Schweiz überhaupt nicht bekannt sind, und schon wegen der frühen Flugzeit, hält Herr Dadd es für ausgeschlossen, daß es sich um eine richtige Form von corydon handle. Ein ganz ähnliches Stück hat Mr. Tutt einmal bei Cuxton im Mai gefangen, erst für bellargus, später für hybr. bellargus × corydon gehalten. Bekanntlich kommt bellargus fast überall in 2 Generationen vor, Mai— Juni und August—September; corydon nur in einer Generation von Mitte Juli bis August und teilweise September. Bei der großen Ähnlichkeit der ♀♀ wäre daher eine Kreuzung sehr möglich. — Eine bei Oberstdorf erbeutete Colias hatte Herr Dadd als abweichende hyale seiner Sammlung eingereiht; Herr Baron v. Resnicek aber hielt das Stück für eine hybr. hyale × palaeno. Es unterscheidet sich von der typischen hyale nur wenig; die schwarze Zeichnung ist etwas stärker, und die Form der Hinterflügel neigt stärker zu palaeno. — Eine im Juni bei Spandau gefangene Pieris hielt Herr Dadd anfangs für die Sommergeneration napaeae Esp., doch zeigt sie große Ähnlichkeit mit rapae. Auf der Oberseite sind von den schwarzen Rippen nur Andeutungen am Rande sowohl der Vorder- als auch der Hinterflügel vorhanden, und die Unterseite der Hinterflügel sieht ganz wie bei rapae aus, nur findet sich an den Rippen ein ganz schwacher Anflug von schwarzer Bestäubung. Herr Dadd hält das Stück daher für hybr. rapae × napi. — Ein anfangs für einen Hybriden Coenonympha pamphilus × satyrion gehaltenes Stück hält er jetzt für eine sehr abweichende Form von pamphilus. —

Herr Heinrich bemerkt zu dem Hybriden palaeno × hyale, daß er ein ♂ besitzt, das vielleicht auch ein Hybride

dieser beiden Arten ist. Daß Erebia euryale und ligea eine Art seien, erscheint ihm unwahrscheinlich, weil von beiden sehr verschiedene Höhenformen existieren; um die Frage zu entscheiden, müßten jedenfalls die früheren Stände berücksichtigt werden.

Herr Riesen teilt Beobachtungen über die Begattung von Perla marginata Panz. mit, die er im Bodetal im Harz in großer Menge gesehen hat. Das ♂ sitzt dabei, abweichend von den meisten anderen Insekten, neben dem ♀, bald rechts, bald links, und legt die 3 Beine der einen Seite auf den Rücken des ♀. Bei sehr vorsichtiger Berührung trennt sich das Paar nicht, sondern klettert ein kleines Stück aufwärts, das ♂ mit wesentlich kleineren Schritten als das ♀. Bei stärkerer Störung trennt sich das Paar sofort, so daß es nicht gelingt, sie in copula zu töten und zu präparieren.

Verabredetermaßen haben die Herren Huwe und Stichel eine Anzahl Formen von Parnassius mnemosyne L. aus ihren Sammlungen mitgebracht.

Herr Huwe legt Exemplare beider Geschlechter vom Harz, aus Schlesien, Mähren, Böhmen, Niederösterreich, Oberbayern (Berchtesgaden), aus Schweden (Schonen), Rußland (Kiew), Persien und Turkestan vor. Durch Größe, gestreckten Flügelschnitt, helle Färbung bei geringerer Ausdehnung der schwarzen Vorderflügelflecke fallen besonders die leider nur im männlichen Geschlecht vorhandenen Exemplare aus Schweden auf, während die Stücke aus Kiew, abgesehen etwa von ihrem etwas rundlicheren Flügelschnitt, von denen aus Niederösterreich nicht wesentlich verschieden sind.

Die ♀♀ von Berchtesgaden sind meist von geringer Größe und neigen stark zum Melanismus. Sie gehören zur Subspezies hartmanni Standfuß. Mit den weiblichen Berchtesgadener Exemplaren stimmen ♀♀ aus Schlesien, die Vortragender von W. Niepelt in Zirlau erhielt, fast genau überein, so daß solche ebenfalls zur Subspezies (und zugleich wohl forma aberrativa) hartmanni zu ziehen sein dürften. Redner zeigt außer einem solchen ♀ noch ein besonders großes und stark gezeichnetes hartmanni-♀ aus Oberbayern, ein ♀ der forma (a.b.) melaina Honrath (ganz schwarz) und eine Zwischenform, bei der die Vfl. schwarz, die Hfl. in der Wurzelhälfte heller gefärbt sind.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 27. August 1908.

Trotz des ungünstigen Sommers haben die Mitglieder in diesem Jahre wieder sehr interessante Beobachtungen und neue Funde, die die Fauna der Niederelbe bereichern, gemacht. Die zweite Augustsitzung war mit Mitteilungen darüber ausgefüllt.

Herr Dr. Hasebrock hat in diesem Sommer eine große Anzahl Falter von Bryophila perla F. auf Helgoland gefunden, eine Art, die in unserer näheren Umgebung bis jetzt noch nicht gefangen ist. Einige Mitglieder sind der Ansicht, daß die vorgelegten Stücke heller und schärfer gezeichnet sind als rheinische. Bei Altrahlstedt hat Herr Dr. Hasebrock ferner eine für unsere Fauna neue Abart der Lobophora halterata Hfn., die Form zonata Thnbg. gefangen, sowie bei Neugraben (bei Harburg) in großer Anzahl die bisher selten hier beobachtete Nola centonalis Hb.

Herr Laplace legte Raupen von Lasiocampa quercifolia ab. alnifolia O. aus hiesiger Gegend vor, die er aus dem Ei gezogen hat. Es befand sich unter ihnen eine jetzt schon erwachsene, während die übrigen, die aus demselben Gelege stammten, noch klein sind und jedenfalls überwintern werden. Die Raupen sind nicht getrieben.

Herr Warnecke legt einen von ihm im Sommer 1908 in Holstein gefangenen Falter von Chrysophanus phlaeas L. vor, dem die schwarzen Randflecken auf den Oberflügeln fehlen, eine Timandra amata L. mit breitem roten Rand auf den Ober- und Unterflügeln, sowie zwei für Schleswig-Holstein neue Falter, Odezia atrata L. und Lobophora sertata Hb., beide bei Flensburg gefangen. Ferner spricht Herr Warnecke unter Vorlage eines Pärchens von Lycaena alcon F. über das Vorkommen dieses Falters im Gebiet der Niederelbe und über die Biologie dieser Art, die erst wenig bekannt ist. Der Vortragende hat ebenso wie andere Mitglieder des Vereins schon seit mehreren Jahren die weißen Eier von alcon an den Blüten und Knospen des Enzians beobachtet, hat die Eier aber nicht für Lycaenen-Eier angesehen, da sie so überaus häufig waren — bis zu 15 oder 20 an einer Pflanze mit mehreren Blüten — und da er den Falter an denselben Stellen noch nicht gefunden hatte. Durch Herrn Gillmer-Cöthen wurde ihm indes im Herbst 1907 bestätigt, daß es sich um Eier von Lycaena alcon handelte. — Die Raupe verläßt das Ei nicht nach außen, sondern bohrt sich durch die auf der Blüte aufsitzende Fläche in das Innere der Blüte und in den Fruchtknoten ein. Der Fruchtknoten beherbergt manchmal mehrere Raupen, die ihn ganz hohl gefressen haben. Nach wahrscheinlich zweimaliger Häutung verläßt die purpurrote Raupe Ende August und Anfang September (1907 Mitte September) die Blüte, indem sie sich durch den Fruchtboden nach außen bohrt. Sie überwintert jedenfalls auf der Erde, wie und wo, ist nicht bekannt. Auch über die Lebensweise der Raupe im Frühling fehlen noch sichere Angaben. Im Sommer 1908 hat der Vortragende zuerst den Falter von alcon beobachtet. Das erste Stück flog am 5. Juli, die Hauptflugzeit war vor dem 20. Juli, aber noch am 17. August wurden 2 abgeflogene ♀♀ gefunden. Herr Sauber zeigte ebenfalls Lycaena alcon-Falter, die von ihm bei Winsen gefangen sind, sowie zwei für die Hamburger Fauna neue Spanner, Tephroclystia assimilata Gn. und denotata Hb., beide aus Raupen aus der Gegend von Winsen gezogen.

Herr Pauling legt einen ebenda von ihm gefangenen Falter von Hesperia alveus Hb. vor, der hier nur spärlich beobachtet ist.

Herr Sartorius berichtet sodann über den interessantesten Fang dieses Jahres. Er erzählt in humorvoller Weise, wie er in diesem Jahre in der Lüneburger Heide auf dem Bahnhof von Buchholz unser Vereinsmitglied Herrn Sauber trifft, der ihm zwei Raupen zum Ausblasen gibt, die sie beide für Aporophila v. lueneburgensis Heyer halten. Ehe es zum Ausblasen kommt, haben die beiden Raupen sich aber gehäutet und zeigen ein neues, unbekanntes Kleid. Das ihnen drohende Los haben sie vermieden. Sie werden weiter mit Heide gefüttert und verpuppen sich. Der erste Falter schlüpft; es ist — eine Agrotis agathina Dup., der auch bald darauf das zweite Stück folgt. — Die nächsten Fundorte der schönen Art liegen in Nassau, wo sie nach Rößler an Heideblüte als einzelne Seltenheit beobachtet ist.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.

In der November-Sitzung hielt Herr Krüger einen Vortrag über die Schutzeinrichtungen der Wanzen. Viele Arten sind durch ihr ungewöhnlich verlängertes Schild von vornherein so ziemlich unangreifbar gemacht. Andre sind durch ihre der Umgebung angepaßte Form und Farbe geschützt. So heben sich die Saldaarten sehr schlecht vom feuchten Ufersand, der Wasserskorpion (Nepa cinerea) kaum vom Schlammgrund ab; Neides- und Berytusarten gleichen vertrockneten Halmen, die Stabwanzen (Ranatra) modernden Holzresten, während die Phytocorisarten eine täuschende Ähnlichkeit mit Laub, Flechten oder Moos haben. Die in unsaubren Wohnungen hausende Kotwanze (Reduvius personatus) umgibt sich mit einer Kehrichtfülle; der empfindlich stechende Aradus depressus vermag sich wegen seiner flachen Gestalt in die feinsten Rindenbiegungen zu schmiegen. Typische Mimikry zeigen ferner die Myrmecorisarten, die ebenso wie die Larven von Nabis lativentris Ameisen vortäuschen, und die Ploearia-arten, die ihre Beutetiere, Mückenlarven, nachahmen. Viele Arten sind zwar grell gefärbt, besitzen aber im Metathorax Stinkdrüsen, deren Saft sie ungenießbar macht, so daß gerade die auffällige Farbe dem Tiere als Warnfarbe nützen dürfte.

Herr Dr. von Schlechtendal demonstrierte eine paläontologische Merkwürdigkeit, ein gewichtiges Stück Braunkohlenholz (Taxodium-art) mit großen Fraßbildern eines noch näher zu bestimmenden vorweltlichen Käfers, Herr Spöttel-Pflaumenholz mit Fraßbildern des Obstbaumsplintkäfers (Scolytus rugulosus), Herr Daehne aus einem Katzenbalg gezogene Stücke des bisher nur aus trockenem Buchen- und Eichenholz bekannten Diebkäfers (Ptinus rufipes Ol.).

Herr Haupt sprach an der Hand reichen Belegmaterials über den seltsamen, von ihm an Potamogeton crispus und sogar an Naias maior (!) gefundenen Wasserschmetterling Acentropus niveus. Seine in durchaus einwandfreier Weise vorgenommenen Untersuchungen zeitigten derart von den Literaturangaben abweichende Ergebnisse, daß zur unanfechtbaren Lösung der strittigen Punkte weitere Untersuchungen erwünscht erscheinen. — Herr Füge legte nahverwandte, auf Wasserpflanzen lebende Schmetterlinge aus den Gattungen Nymphula und Pyrausta vor, darunter die alpine, von ihm aber auf unserem Petersberge in Anzahl erbeutete P. nigralis.

Herr Laßmann demonstrierte eine biologische Zusammenstellung von Schildläusen (Lecanium Aspidiotus) nebst ihrem Schmarotzer Anthribus variegatus Geoffr., Herr Kleine eine systematische Abnormität, zwei Fliegen (Leptis vitripennis) mit einer überschüssigen Zelle im Flügelgeäder, und Herr Bandermann eine Sammlung selbstgezogener Weißlingsarten, und zwar drei Varietäten von Pieris brassicae, zwei von P. rapae und zwei von P. napi.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 2.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 14. Dezember 1908.

Anwesend 25 Herren. Beginn $9^1/_4$ Uhr. Ein Brief von Frl. Schilsky meldet, daß es Hrn. Schilsky leider gesundheitlich schlecht geht (rechtes Auge fast blind). Es werden Grüße an Kratz und Schilsky abgesandt. Der Schriftenaustausch mit dem Senckenberg'schen Museum und das Abonnieren unserer Gesellschaft auf die „Bibliographie der deutschen naturwissenschaftlichen Literatur" (Paetel, Berlin) sind perfekt geworden. Dr. P. Deegener's „Die Metamorphose der Insekten", Dr. E. Hentschel's „Das Leben des Süßwassers" und Prospekte der „Entomolog. Society of America" liegen aus. Schenkling demonstriert die Erdnester, Larven und Puppen von Synagris cornuta Latr. (Hym.) vom Kassai-Land. Gruß von Heyden ist eingelaufen. Ein reiches, dem Deutschen Ent. National-Museum geschenktes Dynastiden-Material von Chr. Sternberg (Stralsund) zirkuliert. Heyne zeigt nordamerikanische Cicindelen, Cocciden und neuere Literatur. Rey demonstriert 2 Erdspinnen-Nester mit hervorragend schließendem Öffnungsdeckel: das eine einer unbestimmten kalifornischen, das andere der SW.-europäischen Nemesia caementaria Latr. angehörend. Horn berichtet aus einer Arbeit von Dr. L. Sofer (Therapeutische Monatshefte), daß die die Pest in Indien verbreitenden Rattenflöhe auf höchst eigenartige Weise durch die Heilsarmee vernichtet werden. Die letztere schickt zunächst Katzen, auf welche die Flöhe nicht übergehen, in die verseuchten Häuser. Nachdem so die Ratten getötet sind, läßt man Meerschweinchen hinein, auf denen sich die Flöhe ansammeln. Auf diesen werden sie dann getötet. Schluß $10^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 21. Dezember 1908.

Anwesend 19 Herren. Beginn $9^1/_4$ Uhr. Schnuse dankt für Aufnahme. Schilsky (Berlin) und Krieger (Leipzig) grüßen. Die Soc. Sc. Finland meldet den Tod von Lindelöff, dem Sekretär der Gesellschaft (3. März 1908). Schenkling referiert über neuere Literatur. Rey läßt eine Triunguline zirkulieren, welche er an einer Bienenkönigin gefangen hat. Reineck demonstriert 2 in der Größe ganz auffallend abweichende ♀ Meloe majalis L. von 2 und 6 cm. Horn berichtet über den entomologischen Nachlaß von O. Schwarz, der zunächst provisorisch ins Deutsche Ent. National-Museum geschafft ist. Am 28. Dezember, nachmittags $^1/_2 5$ Uhr wird zur Besichtigung eingeladen; Reflektanten für die Literatur und einzelnen Gruppen der paläarktischen Coleoptera sollen sich melden. Horn spricht über den Guilbeau'schen Aufsatz (Amer. Natur., Dez. 1908) betreffs der Bildung des Cercopiden-Schaumes an Pflanzen. Die Hauptmasse dieser Flüssigkeit ist ein Anal-Exkret, dem Schleim aus den am VII. und VIII. Abdominal-Segment befindlichen Batelli'schen Drüsen zugesetzt wird. Durch die Analanhänge wird Luft in dieses Gemisch, in welches sich das Insekt mit Hilfe der Beine hineinarbeitet, geblasen. Schenkling zeigt Tomiciden-Material. Horn referiert über das („Zeitschr. für wissenschaftl. Insektenbiologie X, XI 1908) zum Abschluß gebrachte neue Coleopteren-System Kolbes, welcher eine Zweiteilung in Adephaga (nur die Reihe der Caraboidea, exklusive Cupedidae umfassend) und Heterophaga (alle restierenden Familien, inklusive Cupedidae) anerkennt. Die letzteren zerfallen nach Kolbe in die Familienreihe der Staphylinoidea (welche sich via Syntheliidae bis zu den Scarabaeidae entwickeln und als Haplogastra zusammengefaßt werden) und die Symphygastra (welche von den Cupedidae ihren Anfang nehmen und sich bis zu den Rhynchophora als höchstem Entfaltungsgrad aller Koleopteren steigern). Da nun die Cupedidae als „die tiefsten Zweige der Symphygastra" „nahe der Wurzel der Koleopteren entspringen", „eine den Urcoleopteren nahestehende kleine Familie" und „primordiale Koleopterenform" sind, so hätten wir in diesem neuesten Hl. Kolbe-schen Entwurf eines Koleopteren-Systemes eine phylogenetische Dreiteilung: einen Caraboiden-, Staphylinoiden- und Cupediden-Stamm. Die beiden Kardinal-Unterschiede zwischen diesem System und dem Ganglbauer'schen sind, daß das letztere (wie Kolbe und Peyerimhoff früher angegeben) die Cupedidae zu den Caraboidea und die Scarabaeidae zum selben Stamm wie die Rhynchophora stellt. Schluß $10^1/_4$ Uhr.

(Pape und Horn).

Berliner Entomologischer Verein. Berlin.

Sitzung vom 29. Oktober 1908.

(Fortsetzung.)

Zu der in 2 Paaren vorgelegten Subspezies P. mnemosyne nubilosus Christoph aus Persien, deren ♂ besonders hell sind, während die ♀ meist dunkler angelegt sind, leiten ebenfalls vorgezeigte Exemplare einer Form aus dem europäischen Südrußland hinüber, die im dunklen Apexteil der Vfl. bereits die für die Subspezies nubilosus — wie auch für die Subspezies giganteus Stdgr. — charakteristischen hellen Fleckbinden aufweisen.

Es folgen mehrere Paare der Subspezies giganteus Stdgr. vom Alexandergebirge, vom Sultan-Hazret-gebirge und vom Thianschan (Djitim-tar) und aus dem europäischen Südrußland. Letztere sind zwar kleiner und von weniger rundlichem Flügelschnitt als die typischen giganteus, zeigen aber sonst alle Merkmale der Subspezies giganteus — besonders starke Flecke der Vfl. und Hfl., breiten glasigen Randteil der Vfl. mit heller Fleckbinde inmitten —, so daß sie wohl zu dieser Subspezies gezogen werden müssen

Herr Dadd hat zwei Raupen von Caradrina ambigua F. mitgebracht; sie erfordern sehr wenig sorgfältige Behandlung, fressen fast alles, selbst faulendes Futter. Bei der Rückkehr von einer 10tägigen Reise fand er 30 Raupen, die allen ihnen gegebenen Löwenzahn längst aufgefressen hatten, in einer braunen Jauche vor, doch erholten sich 24 davon vollständig.

Herr Heinrich hat am 25. Okt. in Finkenkrug eine Orthosia geködert, die er nach der Flugzeit für laevis Hb. hielt; auch in früheren Jahren fing er vereinzelt Tiere derselben Art im Herbst am Köder. Drei davon werden mit vorgezeigt. Bei näherer Untersuchung ist er aber zur Überzeugung gelangt, daß alle diese vier in den Monaten September und Oktober bei Berlin gefangenen Tiere echte ruticilla Esp. der roten Form sind, welche Art demnach nicht nur im Frühjahr fliegt. Daß sie in 2 Generationen vorkommt, nimmt Vortragender nicht an, sondern daß nur einzelne frühzeitig verpuppte Exemplare sich bei günstiger Witterung schon im Herbst zur Imago entwickeln, während die Mehrzahl erst im nächsten Frühjahr schlüpft.

Dr. Bischoff erwähnte dann noch eine eigentümliche Beobachtung über gesellschaftliches Zusammenhalten von Trogus lutorius in Gefahr. Er hatte Gelegenheit, einmal zwei dieser schönen großen Schlupfwespen nebeneinander fliegend zu fangen und nadelte sie schnell im Köscher. Dieselben standen in der offenen Schachtel am Waldwege, als ihn plötzlich eine ganze Zahl von Individuen desselben Insektes förmlich überfielen. Es blieb ihm nichts übrig als so schnell wie möglich wegzufangen, was ihn umschwirrte, um schließlich die unheimlichen Andringliche los zu werden und in die Flucht zu schlagen.

Herr Rangnow hat ein Pimpla ♀ beobachtet, wie es ein mit einem dünnen Holzhäutchen verschlossenes Bohrloch mit den Fühlern betastete und darauf seinen Legestachel hineinsenkte. Er bestätigt, daß Orthosia ruticilla bei der Zucht oft bereits im Herbst schlüpft.

Herr Heinrich hat eine am 28. Okt. im Freien geschlüpfte Plusia gamma gefangen; Herr Rangnow berichtet, daß er sogar im Dezember den Falter aus im November gesammelten Raupen erhalten habe, und Herr Dadd meint, daß gamma überhaupt zu jeder Jahreszeit in allen Entwicklungsstadien zu finden sei.

Société lépidoptérologique de Genève.

Sitzung vom 8. Oktober 1908.

Die in der vorigen Sitzung vorgeschlagenen 1 Herren (2 Lipps, Niepelt, Thudichum, Eternod) werden einstimmig zu Mitgliedern gewählt. Als neues Mitglied schlägt Herr Dr. Dehne Herrn Lange, Freiberg i. Sa. vor.

Es beginnt dann Herr Morton (Lausanne) seinen außerordentlich spannenden, durch zahlreiche Projektionsbilder illustrierten Vortrag über seine Sammelreise nach Ceylon und dem Inneren von Sumatra. Die sehr reichhaltigen Ergebnisse dieser Sammelreise, nicht nur lepidopterologische Natur, hatte M. diesen Frühjahr zu einer kleinen sehr besuchten Ausstellung in Lausanne vereinigt, wo mehrere unserer Mitglieder sie bewundert haben. Ende November landete M. in Colombo, wo ihn in den Straßen der Stadt bereits als erste Schmetterlinge Papilio aristolochiae

Ceylonensis und Delias eucharis begrüßen. Er begibt sich bald nach Kandy und dem Norden der Insel, wo er besonders in der Umgebung von Anuradhapura und Varunyia sammelt. Von dort steigt er nach Ellyia (2000 m) empor. Hier ist die Schmetterlingsfauna, um diese Zeit wenigstens, sehr arm. Immerhin glückt es ihm Ornithoptera darsius zu erbeuten. Hier hat er auch Gelegenheit, eine Kallima zu beobachten, die, von ihm verfolgt, vor ihm entflieht, um sich mit weit ausgebreiteten Flügeln, so daß man ihre leuchtenden Prachtbinden sieht, auf frischen grünen Zweigen niederzulassen, und zwar nicht einmal, sondern immer und immer wieder. „Was nützt ihr dann die protective Färbung der Flügelunterseiten?" — so fragt Morton mit Recht. (Dasselbe Verhalten der Kallima-Arten wurde schon von Hagen in Sumatra beobachtet. — D.) Am Ufer eines kleinen Flusses beobachtet M. das Vorüberziehen eines ungeheuren Fluges von Pap. polymnestor. — Seine Reise fortsetzend, durchstreift M. die Dry-Countrees mit ihrer eigenartigen Dschungel-Flora, wo es von Pieriden und Lycaeniden wimmelt, und erreicht Singapore, wo er sich einige Zeit aufhält. In Menge tummeln sich hier Euploea, Tanaecia, Euthalia und auf einem Ausflug nach Johore sieht er die ersten Attacus atlas fliegen. In Singapore besteigt er von neuem den Dampfer, um nach Sumatra zu fahren. Unterwegs ziehen die elektrischen Lampen des Schiffes eine Unmenge von Noctuiden und anderen nächtlich fliegenden Insekten an. In Sumatra angekommen, begibt sich M. auf eine Pflanzung bei Tanjong-Slamatt, etwa 200 km von Medan entfernt. Hier herrscht eine außerordentliche Hitze, denn die trockene Zeit hat begonnen. An den Ufern der Flüsse und an den Rändern der ungeheuren Wälder sind Angehörige der Genera Cethosia, Euploea, Parthenos, Ergalis und Cynthia gemein. In den Wäldern selbst finden sich: Terinos, Symphaedra, Amathusia, Discophora und Taxila. Im südlichen Deli-Distrikt sind besonders die Danaiden häufig. Auf einem Ausflug ins Innere Sumatras lernt M. die eingeborenen Battaks kennen; er veranschaulicht durch eine Serie von selbstaufgenommenen Photographien deren Leben und Treiben. Es glückt ihm, hier Ornithoptera ruficollis und Cyrestis nivea und irma zu erbeuten. — An den Vortrag schloß sich eine lebhafte Diskussion, ausgelöst durch Ms. Beobachtung an der Kallima-Art, an der sich Mimikry-Freunde und -Gegner beteiligten.

Herr J u l l i e n berichtet über seine weiteren Untersuchungen über das bei Satyriden sich findende sog. „Jullien'sche Organ". Er konstatiert vor allem eine Variabilität desselben bei Sat. hermione, so daß sich von derselben drei bestimmte geographische Gruppen feststellen lassen, deren eine das mittlere und nördliche Deutschland, die zweite Südeuropa und die dritte von Ungarn ab das östliche Europa und Kleinasien (v. syriaca) bewohnt. Das „Jullien'sche Organ" ist schon eingehend in der Entom. Zeitschrift, Stuttgart, vol. XXII besprochen worden. J. demonstriert eine Serie ausgezeichneter, von ihm selbst hergestellter Mikrophotographien.

Herr Dr. D e n s o teilt mit, daß er einen Preis gestiftet hat, den derjenige erhalten soll, der die reichhaltigsten und besten Antworten einliefert auf den im vorigen Frühjahr den Mitgliedern zugestellten Fragebogen. Als Preisrichter werden die Herren Blachier, Culot und Pictet gewählt. Der Preis besteht in einem hybr. galiphorbiae ♂ gallii ♂ × euphorbiae ♀

Sitzung vom 12. November 1908.

Herr B l a c h i e r kommt auf die schon früher behandelte Frage des Vorkommens von Gon. cleopatra in der Westschweiz, das von Iselle, Lugano und vom Axenstein bekannt ist, zu sprechen und läßt ein, im Monat August auf der Faucille (Jura) gefangenes Stück zirkulieren. Herr R o m i e u x glaubt cleopatra am Fuß des Salève gesehen zu haben. Herr Dr. D e n s o weist auf die Geest'sche ab. progressiva von rhamni hin, die von Freiburg i. B. und von Holstein bekannt ist, und bemerkt, daß nur genaue Vergleiche Aufschluß bringen können, ob es sich um diese oder um cleopatra handelt.

Herr Dr. R e v e r d i n begrüßt mit herzlichen Worten das anwesende Ehrenmitglied des Vereines Herrn Ch. O b e r t h ü r (Rennes) der seinerseits seine Freude ausspricht, an einer Vereinssitzung teilnehmen zu können. Herr L a n g e wird als Mitglied aufgenommen, Herr D r e ß l e r als neues vorgeschlagen.

Herr Dr. D e n s o spricht sodann über den von ihm dieses Jahr gezogenen neuen Hybriden hybr. irene elpenor ♂ × hippophaës ♀. Er legt die 7 erhaltenen Falter (lauter ♂♂) vor sowie eine Reihe von Photographien und Aquarellen, die die Raupe in allen Stadien und die Puppe zeigen. Sehr interessant ist der Vergleich von hybr. irene mit allen den bisher bekannten Hybriden, von denen elpenor Vater oder Mutter ist, die ebenfalls alle zur Vorlage gelangen. Den Hauptwert legt D. auf die beiden folgenden Beobachtungen: 1. konnte er nachweisen, daß die bisher allgemein gemachte Annahme, daß die Mutter eines Hybriden nach der Nahrungspflanze der Raupe bestimmt werden kann, nicht allgemeine Geltung hat, denn es war den jungen Räupchen von irene unmöglich, die Nahrungspflanze des Muttertiers (Hippophae rhamnoides) zu verzehren, sondern sie nährten sich von Epilobium-Arten, den Futterpflanzen der Raupe der väterlichen Species (elpenor). Eine Raupe, die nur Hippophae-Blätter erhielt, starb vor Hunger. 2. Unter den geschlüpften Faltern befinden sich zwei, bei denen die väterlichen und mütterlichen Zeichnungs- und Färbungs-Charaktere nicht zu mittleren Werten sich vereinigt haben, wie dies bei allen bisher bekannten Schmetterlings-Hybriden der Fall ist, sondern bei denen die verschiedenen Charaktere unvermischt nebeneinander bestehen. Das eine Exemplar zeigt z. B. auf dem linken Vorderflügel nicht das Olivgrün der übrigen Hybriden, sondern die hellgraue Grundfarbe von hippophaës und davon scharf abgetrennt die rote von elpenor. — Die Arbeit wird im nächsten Bulletin, illustriert durch eine farbige Tafel, erscheinen.

Herr O b e r t h ü r beglückwünscht Herrn Dr. Denso zu seinen Beobachtungen, die von ganz hervorragend wissenschaftlichem Wert seien, und spricht die Hoffnung aus, daß er, unbeirrt von Mißerfolgen, in seinen Hybridationsversuchen fortfahre. Der Vortrag habe ihn deshalb besonders interessiert, weil er sich selbst seit längerer Zeit mit dem Studium der Hybriden befasse, die auch in der freien Natur häufiger seien als allgemein angenommen werde. Hybr. epilobii z. B. ist schon öfters und an den verschiedensten Plätzen gefunden worden. Und was z. B. Zygaenenhybriden betrifft, so habe er und sein Sammler innerhalb zweier Jahre nicht weniger wie 18 Fälle einer Copula zwischen Zyg. hippocrepidis und Zyg. fausta beobachtet. Die Eier wären meistens unbefruchtet gewesen, jedoch hätte M. Powell gegenwärtig junge Räupchen dieses Hybriden, die bis jetzt zwar gut gediehen, aber ob sie die für Zygänen-Raupen so heikle Überwinterung überstehen würden, wäre noch eine andere Frage.

Herr P i c t e t berichtet über seine an Vanessa-Puppen angestellten Wärmeversuche. Er konstatiert als besten Moment für die Einwirkung ein Alter der Puppe von 9 bis 12 Stunden. Bei urticae besteht der Einfluß geringerer Wärmegrade in der Vergrößerung der blauen Randmonde; durch höhere Temperaturen dagegen verschwinden dieselben wieder. P. versucht das wie folgt zu erklären. Das Blau ist keine Pigment- sondern Interferenzfarbe. Aber in der Umgebung dieser Schuppen, deren Konstruktion eine solche ist, daß Interferenz stattfinden kann, befinden sich noch genau solche Schuppen, in denen aber schwarzes Pigment eingelagert ist. Durch schwache Wärmegrade wird die Ausbildung dieses Pigmentes gehemmt, so daß die blaue Interferenzfarbe zur Geltung kommt. Höhere Wärmegrade sollen dagegen auch in den früher farblosen Schuppen dunkle Pigmentablagerung hervorbringen, so daß die Interferenz nicht stattfinden kann. Indem P. mit Raupen von urticae verschiedener Provenienz experimentierte, beobachtete er, daß solche, die aus den Alpen stammen (Berisal) mehr zur Bildung von wärme- und hitze-aberrativen Faltern neigen, als solche aus der Ebene (Berlin). P. läßt zahlreiche Kästen zirkulieren, die die von ihm erhaltenen Aberrationen enthalten.

Herr O b e r t h ü r teilt einige interessante Beobachtungen mit, die er auf seinen Sammelausflügen in den Ostpyrenäen angestellt hat. Unter andern hat er dort die sehr seltene Agrotis constanti erbeutet. Pieris manni ist dort sehr häufig. O. hält ihn für eine gut charakterisierte eigene Art, deren Raupe sich von der von rapae vor allem durch ihren schwarzen Kopf unterscheidet. Ihre Futterpflanze ist eine Thlaspi-Art. O. ist ferner der Meinung, daß Lycaena argiades und coretas als zwei verschiedene Arten aufzufassen sind, sie wären mindestens ebenso voneinander verschieden wie corydon und bellargus. Interessant ist ferner, daß in gewissen Gegenden, wie in der Dordogne und der Bretagne argiades und var. polysperchon nie an denselben Flugplätzen auftreten.

Dr. R e v e r d i n bemerkt, daß Pieris var. rossi, die zweite Generation von manni, an mehreren Plätzen der Umgebung Genfs gefunden worden ist. Herr O b e r t h ü r fügt hinzu, daß die manni der Pyrenäen von denen aus Italien nicht zu unterscheiden sind.

Wiener Koleopterologen-Verein, Wien.

Die nächsten Sitzungen finden (XVIII. Währingergürtel 113, Restaurant Zerkau) statt am 26. Januar, 9. und 23. Februar 1909, ½8 Uhr abends. Der Verein hat nach dreijährigem Bestande 30 Mitglieder, besitzt eine Bibliothek von mehr als 100 Nummern und eine Vereinssammlung der Koleopteren-Fauna Nieder-Österreichs, welche den Mitgliedern zu Bestimmungszwecken zur Verfügung steht. An den Vereinsabenden finden Vorträge über Sammelreisen usw. statt. Außerdem werden Vorträge von bekannten Koleopterologen über das Bestimmen der Käfer abgehalten, und zwar in einer Weise, daß sie auch für Anfänger leicht faßlich sind. Am 15. Dezember 1908 sprach Hoffmann über die Ergebnisse seiner Monte-Baldo-Exkursion. An allen Sonntagen finden vormittags zwanglose Zusammenkünfte im Vereinslokal statt, während dieser wird getauscht, bestimmt usw. usw. Gäste sind jederzeit willkommen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 3.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 4. Januar 1909.

Anwesend 18 Herren. Dr. Hagedorn (Hamburg) wohnt der Sitzung bei. 5 neue Mitglieder werden aufgenommen. Schilsky (Berlin). Bonde (Altenburg). Schaufuß (Meißen). Delahon (Luckenwalde). Ganglbauer (Wien). Forel (Yvorne). Wellman (Washington) und Breddin (Aschersleben) senden Grüße und Glückwünsche; an Forel, Ganglbauer und Leonhard (Dresden) wird Gruß gesandt. J. Richter (Buenos Aires) stellt seinen Besuch für April in Aussicht. Eine Einladung zum 2. Berliner Waldschutztag am 16. Januar ist eingelaufen, als Delegierte werden Ohaus und Kuhnt ernannt. Ducke-Pará schenkt Separata. Neue Eingänge an Literatur liegen aus. Frau Schwarz dankt für unsere Vermitthung bei der Regelung des entomologischen Nachlasses ihres Mannes. Horn legt eine prächtig illustrierte Arbeit von Schulze-Manila über Cassiiden-Entwicklung (Philipp. Journ. III, 1908, 4) und einen Bericht von Ducke über dessen Expedition nach den Campos des Aviramba (Bull. Soc. Geogr. Paris XVI, 1907) vor. Heyne demonstriert Locustiden, Phasmiden und Homopteren von Neuguinea. Ohaus macht auf eine soeben von Jhering in der Revista Mus. Paulista publizierte Arbeit über die Verteilung von Wald und Kamp in Südamerika aufmerksam. Greiner referiert über die interessanten Ameisenstudien von F. de Lannoy in Ann. Soc. Ent. Belg. 1908, X: 1. Lasius niger hat unter den Angriffen einer in Mauerritzen hausenden Spinne zu leiden. Manchmal scharen sich die Lasius zusammen, gehen geschlossen gegen den Feind vor, zerbeißen die Fangfäden, zerren die Spinne aus ihrem Versteck heraus, töten sie und werfen die Leiche in ihr Nest zurück. 2. Arbeiter von Lasius niger trugen Larven und Puppen aus ihrem Erdnest in ein Luftnest an einem Gewächshaus, wo sich die Brut infolge der höheren Temperatur besser entwickelte; im Herbst wanderten sie wieder in das Erdnest zurück. 3. Lasius-Larven wurden mit frisch getöteten Insekten ernährt, deren Saft sie aus den Wundstellen saugten; auch frisches Fleisch wurde angenommen.

Generalversammlung am 11. Januar 1909.

Anwesend 27 Herren. Nevinson (London) dankt für Aufnahme. Dziurzynski (Wien) schickt seine Austrittserklärung. Wanach legt diverse Koleopteren in Flugstellung vor und macht auf die bei Hydrous (piceus) und Dytiscus (punctulatus) auffallend schön entwickelten, 3—4 mm langen, mit der Flügeldeckenwurzel nur oben verbundenen, an rudimentäre Flügelchen erinnernden membranösen Organe (Alulae) aufmerksam, welche sonst selten entwickelt zu sein scheinen. Auch Ergates (faber) und Cleonus (turbatus) besitzen an derselben Stelle ein kurzes Häutchen. Bei Dytiscus ist der freie Rand aderförmig verdickt und ziemlich lang bewimpert. Heller (Dresden) teilt mit, daß die von Rey (D. E. Z. 1909, p. 167) und Pape (ibid. p. 168) aufgestellte Behauptung, Rhinoscapha Schmeltzi Fairm. sei = albipennis Pasc., falsch sei. Es handele sich offenbar um eine falsche Bestimmung der letzteren Art. Daß Rhin. Schmeltzi sehr variiert und auch einfarbig vorkommt, sei bekannt. Lichtwardt zeigt ein reichhaltiges Album mit Photographien von Entomologen, namentlich Dipterologen. Ahlwardt legt Fauna Germanica I von Reitter (Caraboidea), einen prächtigen Band von 248 Seiten mit 40 vorzüglichen kolorierten Tafeln und 66 Textillustrationen vor. — John erstattet den Kassenbericht. Die Einnahmen pro 1908 betrugen 6347,20 ℳ, die Ausgaben 6647,20 ℳ. Die Kassenrevisoren Lüders und H. Müller haben alles in Ordnung gefunden; John erhält Entlastung. Nach Bericht der Bibliotheksrevisoren Ohaus und Horn erhält Kuhnt Entlastung für die Bücherbestände. Horn berichtet über den Stand der Mitgliederliste und die Zeitschrift. Die Mitgliederzahl beträgt am 11. Jan. 1909: 405 (1 Ehrenpräsident, 10 Ehrenmitglieder, 10 korrespondierende und 384 ordentliche Mitglieder resp. Abonnenten). Die Zahl der Druckseiten, welche 1908 publiziert sind, beläuft sich auf 859 (750 Zeitschrift und 109 Schluß des Schmidtschen Aphodien-Kataloges). H. Müller berichtet über den Zeitschriften-Bestand der Gesellschaft (Deutsche Entomologische Zeitschrift und Konows Zeitschrift). Schenkling und Horn danken allen Herren für ihre stets gern gewährte Hilfe. Horn beantragt, im laufenden Jahre die Sitzungen vom 15.—30. Juni versuchsweise in Feriensitzungen umzuändern, was einstimmig angenommen wird. — Für die Neuwahlen schlägt Schenkling en bloc-Abstimmung per Akklamation vor, was angenommen wird. Die vom bisherigen Vorstand proponierten Kandidaten sind:

Vorsitzender: Dr. F. Ohaus.
Stellvertretende Vorsitzende: Dr. K. Grünberg und J. Schilsky.
Schriftführer: S. Schenkling und J. Greiner.
Rendant: G. John.
Bibliothekar: Dr. W. Horn.
Beisitzer: H. Müller und A. Schmidt.
Konstituierendes Mitglied der Redaktions-Kommission: S. Schenkling.

Alle Herren werden einstimmig gewählt und erklären die Annahme der Ämter. Ohaus dankt für das erwiesene Zutrauen. Horn bringt ein Hoch auf den neuen Vorsitzenden aus.

(Pape und Horn).

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 5. November 1908.

Herr Walter hält einen ungemein fesselnden Vortrag über die Insekten in der Mythologie und Volkssage, worin er dank seinen eingehenden Studien auf dem Gebiet der Völkerkunde eine Menge von wohl nur wenigen Entomologen bekannten Beziehungen zwischen Insekten und dem Vorstellungsleben der Völker erläutert. Da der Vortrag in extenso veröffentlicht werden soll, sei hier nur hervorgehoben, daß der Skarabäus der alten Ägypter ursprünglich nur das Wappentier eines einzelnen Stammes, nicht des ganzen ägyptischen Volkes war; daß die altgriechische Darstellung der Psyche als Schmetterling ein Seitenstück im Glauben der Japaner hat, beim Tode eines Kindes fliege seine Seele in Gestalt eines Schmetterlings davon; daß die sich an den Hörselberg knüpfenden Sagen mit dem Summen von Mückenschwärmen in einer langgestreckten Höhle dieses Berges, dem Hörselloch, in ursächlichem Zusammenhang stehen.

Herr Auel legt eine umfangreiche Farbenreihe von Lymantria monacha vor. Zu biologisch-statistischen Zwecken hat er im letzten Sommer über 2000 Stück gesammelt; dabei erbeutete er von der ganz dunklen f. atra, von der er im vorigen Jahre kein ♂ gefunden hatte, in diesem Jahre mehrere. Besonders interessant ist ein vollkommen symmetrischer Krüppel mit schmalen, merkwürdig ausgeschweiften Flügeln.

Herr Heinrich bemerkte dazu, daß er schon im vorigen Jahre atra-♂♂ in Anzahl bei Fangschleuse an der Oberspree beobachtet und 2 reine Stücke gefangen habe. Ferner legt er sein in voriger Sitzung im Anschluß an den Vortrag des Herrn Dadd erwähntes palaeno ähnliches ♂ von Colias hyale vor. Die Ansicht des Herrn Dadd, daß es sich um einen Hybriden hyale × palaeno handele, teilt er nicht; die im Katalog von Staudinger als eingezogene ab. uhli aufgeführte Form zeigt die charakteristische Unterseite von hyale, wohin sie auch nach dem Flügelschnitt gehört. Beigefügt hat er noch einige hyale-♂♂ aus verschiedenen Gegenden, um die große Variabilität der Art zu zeigen, die aber nicht immer zu feststehenden Lokalvarietäten führt; zwei sehr auffallend verschiedene, nach entgegengesetzten Richtungen abgeänderte Stücke hatte er auf einem und demselben Kleefelde gefangen.

Herr Huwe legt mehrere Paare von ihm im letzten Sommer hier mit Eiche gezogener Hybriden Antherea pernyi ♂ × roylei ♀ nebst Paaren beider Arten zum Vergleich vor. Alle Hybriden sind erheblich stärker als die Eltern, von der Größe sehr kräftiger A. mylitta. Sie sind in beiden Geschlechtern in Größe, Färbung, Zeichnung und Flügelschnitt weit ähnlicher A. roylei als pernyi. Es hat sich also nicht der Vater, sondern die Mutter mehr zur Geltung gebracht. Die Kokons, von denen mehrere nebst solchen von A. pernyi und roylei gezeigt werden, neigen auch etwas mehr zu roylei hin, da sie hell weißlich-gelb, sehr groß und außen mit einer vom inneren festen Kokon abstehenden, papierartig knisternden dünneren Hülle umgeben sind, die allerdings hier und da unterbrochen erscheint. Die Raupen waren außerordentlich groß und neigten vermöge der 2—3 goldglänzenden Fleckenpaare an den Seiten der vorderen Segmente auch mehr zur Raupe von roylei als zu pernyi.

Herr Wanach hat ein ihm lebend aus Varone bei Riva zugeschicktes Pärchen von Mantis religiosa L. mitgebracht;

die Tiere hatten nach der zweitägigen Reise eine große Menge Fliegen verzehrt, fraßen aber nun seit mehr als 24 Stunden nichts, nehmen aber mindestens einmal täglich Wasser an; ein am Finger hängender Tropfen wird von den sonst lebhaft mit den Fangbeinen umhertastenden Tieren langsam in ganz ruhiger Haltung aufgesogen, wobei sich die Palpen lebhaft in dem Tropfen bewegen. Die Fangbeine werden, im Gegensatz zu Tümpels Schilderung, beim Klettern regelmäßig benutzt. Zweimal wurde beobachtet, wie das ♀, eine in dem einen Fangbeine gehaltene Fliege verzehrend, mit dem anderen eine zweite sich nähernde Fliege fing.

Herr stud. Bischoff machte im Anschluß an den Vortrag des Herrn Walter noch einige ergänzende Bemerkungen. So wies er auf die Bezeichnung eines Sternbildes als das des Skorpiones hin. Er erwähnte die Sage von Tithonus, dem zwar von Zeus ewiges Leben, aber nicht ewige Jugend zugesichert war, und der immer mehr zusammenschrumpfte, bis er zur Cicade wurde. Ferner gedachte er noch des heiligen Pillendrehers, der außer den im Vortrag erwähnten Eigenschaften auch noch ein Symbol der Auferstehung darstellen soll. In Ergänzung dessen, was über die Spinnen gesagt war, erinnerte er an die Sage vom Altweibersommer und an einen alten Volksspruch: Spinne am Morgen bringt Unglück und Sorgen usw. — Was die Verwendung der Insekten in der Heilkunde anbelangt, die auch kurz von Herrn Walter gestreift wurde, führte Herr B. noch als andere Heilmittel an: den erdigen Kokon des Rosenkäfers, den man in Ameisenhaufen findet, den sogen. „Ameisenstein", und einen Rüsselkäfer, Rhinocyllus andiodontalgicus Gerb., dessen Name ja schon auf die Verwendung des Käfers gegen Zahnschmerz hinweist.

Ferner hatte Herr B. eine Anzahl von Käfern, die aus Wespen- und Bienennestern stammten, mitgebracht. Es handelte sich dabei um Käfer aus den Gattungen: Meloe, Sitaris, Rhipiphorus, Metoecus, Macrosiagon, Trichodes. Außerdem zeigte er den aus Hornissennestern stammenden, seltenen Velleius dilatatus F., der auch in der Larvenform vorhanden war, und noch von gelegentlichen Mitbewohnern des Wespen- resp. Bienennestes Cryptophagus badius Strm. und Dermestes lardarius L.

(Fortsetzung folgt.)

Société lépidoptérologique de Genève.

Sitzung vom 10. Dezember.

Herr Dreßler wird als neues Mitglied aufgenommen. Neu vorgeschlagen werden die Herren Bauer (Genf) und Dr. Roch (Genf). Herr Pernond meldet seinen Austritt an. Herr Dr. Reverdin spricht über die Präparation der Hesperiden. Die Methode wurde ihm von einem Präparator in Paris angegeben. Sie besteht darin, daß man mit einer spitzen Nadel in das Gelenk der Flügelwurzel hineinsticht. R. hat auch die Standfuß'sche Methode probiert, die im Durchschneiden der Flügelmuskel mit einem feinen Messer besteht, er findet jedoch die erstere besser und leichter ausführbar. Weiter bespricht R. die Methoden zur Entschuppung der Flügel, er gibt genaue Anweisungen, wie man bei Benutzung von Hypochlorit zu verfahren hat, warnt besonders vor Anwendung zu konzentrierter Lösungen und empfiehlt, den Flügel aus der Hypochloritlösung vor völliger Entfärbung zu entfernen, da die in der Flügelmembran noch vorhandene Lösung noch einige Zeit während des nun folgenden Wässerns fortwirkt, da das Wasser nur langsam in dieselbe eindringt. Herr Jullien bemerkt, daß man die Flügel sehr gut mit Wasserstoffsuperoxyd entschuppen kann, was den großen Vorteil hat, daß ein ungenügendes Auswässern nichts schadet, während bei Verwendung von Hypochlorit sich leicht unterchlorige Säure bildet, die allmählich den Flügel zerstört. Hierbei ist nur zu beachten, daß das Wasserstoffsuperoxyd des Handels häufig einen schwachen Säurezusatz, meist von Essigsäure, enthält, der es für den vorliegenden Zweck unbrauchbar macht.

Herr Lacreuze berichtet über die bis jetzt von ihm erhaltenen Resultate seiner Untersuchungen der männlichen Genitalorgane der Erebien und Hesperiden. Während bei letzteren die betrachteten Organe eine sehr große Konstanz aufweisen, zeigt sich hingegen bei einigen Erebia-Arten eine sehr große Variabilität, wie es ja auch schon von anderer Seite nachgewiesen worden ist. Herr Dr. Reverdin bemerkt dazu, daß das letztere allerdings richtig ist, jedoch mit einer gewissen Übung, wie er sie z. B. für Er. tyndarus besitzt, käme man leicht so weit, aus der Formation der männlichen Genitalorgane die Fundstelle des betreffenden Individuums angeben zu können. Herr L. illustrierte seinen Vortrag durch eine große Anzahl von Mikrophotographien und von ihm selbst am Mikroskop angefertigten Zeichnungen.

Herr Dr. Reverdin zeigt ein Pärchen Erebia vor, das er schon vor einem Jahr demonstriert hatte und das entweder gorge oder goante ist; es war nicht möglich, die beiden Falter genau zu bestimmen, sie hatten die Größe sowie einige andere Charaktere von gorge, doch ebensoviel auch von goante. R. opferte das ♂ und ließ ein Präparat der Genitalorgane machen, das dann zeigte, daß es sich hier um eine Zwergform von goante handelte.

Herr Pictet kommt nochmals auf seinen letzten Vortrag zurück. Er ist der Meinung, daß bei überwinternden Pieris-Puppen die histolytischen Vorgänge erst im Frühling beginnen, daß gewissermaßen die Raupe latent in der Puppenhülse bis zu diesem Zeitpunkt vorhanden wäre. Durch Einfluß von erhöhter Temperatur würde zwar der Umwandlungsmoment früher erreicht, aber ein früheres Schlüpfen des Falters fände nicht statt. Ausgenommen wären Puppen, die durch plötzliches Verbringen von einer niederen auf eine hohe Temperatur einen „choc" erhitten hätten, so daß dadurch ein früheres Schlüpfen verursacht würde. (D.)

Koleopterologische Gesellschaft zu Dresden.

Mit freudiger Genugtuung kann die Dresdner Koleopterologische Gesellschaft auf ihr 47jähriges Bestehen zurückblicken. Im Jahre 1862 von Clemens Müller — späterem Kommerzienrat — ins Leben gerufen und in Gemeinschaft mit Dr. phil. L. W. Schaufuß senior, Oberstabsarzt Dr. Manke, Schuldirektor Forwerg, Fabrikant Carl Metzner und Privatus Eduard Vogel als Entomologischer Klub gegründet, hat sie im Laufe der Jahre eine Anzahl bedeutender und in weiteren bzw. weitesten Kreisen bekannter Koleopterologen zu den Ihrigen gezählt. Trat doch schon kurze Zeit nach der Gründung der inzwischen von Bautzen nach Dresden versetzte Geheime Regierungsrat von Kiesenwetter der Vereinigung bei und blieb neben dem gleichfalls hervorragenden, wennschon literarisch wenig in die Öffentlichkeit getretenen Clemens Müller und dem Dr. phil. Schaufuß sen., dessen Name für alle Zeiten untrennbar mit unserer Wissenschaft verbunden ist, jahrzehntelang ihre Seele. Ein zu seiner Zeit vortrefflicher Koleopterologe, namentlich Staphyliniden-Kenner, war auch Forwerg. Als hochwillkommener Berater in allen Fragen der sächsischen Käferfauna wurde bald Kantor Märkel aus Wehlen (sächsische Schweiz) Mitglied, sowie Apotheker Kirsch, später Kustos des zoologischen Museums zu Dresden, s. Z. der beste Kenner der Curculioniden. Seine anerkannte Bedeutung auf letzterem Gebiete kennzeichnete Kiesenwetter mit den Worten:

„Der Käfer, den ein Rüssel ziert,
Wird von Herrn Kirsch determiniert."

Von in weiteren Kreisen bekannten Persönlichkeiten, die der Vereinigung in den folgenden Jahren angehörten, seien genannt: Professor Dr. Oskar Schneider, Oberst von Schlieben, Major Westphal, Oberstabsarzt Dr. Beyer, Dr. phil. Johannes Knauth und, in den letzten Jahren seines an bleibenden wissenschaftlichen Ergebnissen so reichen Lebens, Rittergutsbesitzer von Hopffgarten. Seinem Vater folgte als Mitglied der verdienstvolle Herausgeber der „Insekten-Börse", jetziger „Entomologischen Rundschau", Camillo Schaufuß (Meißen bei Dresden), der durch unermüdliche selbstlose Arbeit auf dem Gebiete der Insektenkunde der Entomologie vielfältige Anregung und Förderung hat zuteil werden lassen. Auch sei u. a. noch des bekannten Naturforschers und Ethnographen Carl Ribbe (Radebeul bei Dresden) gedacht, dessen reiche Erfahrung, namentlich auf dem Gebiete exotischen Sammelns, seit vielen Jahren, auch aus seinen Werken, der Allgemeinheit bekannt ist, schließlich des durch schöne Studien über Myrmekophilen bekannt gewordenen H. Viehmeyer.

Nach dem Tode Kiesenwetters ging dessen Sammlung in den Besitz von Clemens Müller über, desgl. erwarb dieser im Laufe der Zeit die Schaumschen Scydmaeniden und Pselaphiden, die Germarschen Cerambyciden und die Haagschen Tenebrioniden. Diese ganz hervorragend umfangreiche, namentlich mit Typen ausgestattete Sammlung, die der Dresdner Koleopterologischen Gesellschaft zu Studien und zu Vergleichszwecken jederzeit auf das Liebenswürdigste zur Verfügung gestellt wurde, ging nach dem 1903 erfolgten Ableben Müllers schenkungsweise in den Besitz des bayerischen Staates über, während die Sammlungen von Märkel und Kirsch das zoologische Museum zu Dresden kaufte, die Knauthsche Sammlung aber diesem, einer Anregung der Gesellschaft zufolge, von dessen Witwe zum Geschenke gemacht wurde. Aus der großen Sammlung des Professors Schneider erhielt das Dresdner Museum, auf Verwendung einiger Gesellschaftsmitglieder, die erste Auswahl und kam dadurch in den Besitz Tausender wertvoller Tiere.

Die hervorragenden und vorbildlichen Koleopterologen der Gesellschaft sind leider hinübergegangen, ihr Geist aber lebt noch heute in ihr fort und zeigt sich in stets zahlreich besuchten, anregenden Vereinsabenden, regem Sammeleifer und ernstem, wissenschaftlichem Streben.

Oberstlt. z. D. von Haupt.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 4.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 18. Januar 1909 (Festessen).

Anwesend 28 Mitglieder und zwei Gäste. Ein Mitglied wird neu aufgenommen. Scherdlin (Straßburg) sendet telegraphischen Gruß. Horn teilt mit, daß in dem Sitzungsbericht über den Forel'schen Vortrag vom 17. X. 08 (D. E. Z. 1909, p. 157) ein Irrtum enthalten sei, den Prof. Forel dahin berichtigt, daß nicht Formica sanguinea, sondern Polyergus rufescens ohne Sklaven, selbst in Gegenwart von Honig, verhungere, da sie selbständig nicht Nahrung aufnehmen könne. Lichtwardt verliest einen Brief von Prof. Hendel (Wien), der die Gesellschaft zu ihrer kräftigen Entwicklung beglückwünscht. Ohaus begrüßt die Mitglieder und Gäste. Die Deutsche Ent. Ges. hat in den letzten Jahren nicht nur an Zahl der Mitglieder recht erfreulich zugenommen, sondern ist auch innerlich gesundet und erstarkt. Dies zeugt von ihrem gesunden Kern, den sie dem kräftigen Stammvater verdankt. Prof. Kraatz und seinem Kinde ein vivat, crescat, floreat! Schenkling läßt den neuen Vorsitzenden Ohaus hochleben; Pape toastet auf Horn; und Horn gedenkt in humoristischer Rede der aus dem Amte geschiedenen Vorstandsmitglieder. — Die meisten Teilnehmer blieben bis lange nach Mitternacht beisammen.

Sitzung vom 25. Januar 1909.

Anwesend 17 Herren, als Gast Herr Dr. Kirchhoffer. Drei Mitglieder werden neu aufgenommen. Keßler (Sommerfeld) dankt für Aufnahme. Neumann (Homburg), Krauß (Tübingen), Roubal (Prag) und Gerhardt (Liegnitz) senden Grüße. Die diesjährigen Forsterlaubniskarten werden verteilt. Von Heyden (Bockenheim) hat der Bibliothek eine humoristische Festzeitschrift des Entomologischen Kränzchens in Königsberg vom Jahre 1886, „Der Entomologische Struwwelpeter", überwiesen. Herbst (Concepcion) hat dem Ent. National-Museum wieder fünf Kästen mit Insekten geschenkt und verspricht noch weiteres chilenisches Material. Ohaus übermittelt Grüße von Philippi (Santiago), der mitteilt, daß Germain zu einer Kur nach dem Süden gegangen ist und, soweit es sein Gesundheitszustand erlaubt, da sammeln will. Das Handbuch der Forstzoologie von Indien von E. P. Stebbing, 1908, wird durch Horn herumgegeben. Darauf hält Horn einen Vortrag über die verschiedenen Haare und Borsten der Cicindelinen. Er teilt sie ein in noch nicht differenzierte, sensitive Saumhaare und ornamentale Haare. Die nicht differenzierten Haare finden sich nur bei dem einen der beiden phylo enetischen Cicindelinenstämme, den platysternalen Cic., und da auch nur bei den beiden tiefstehenden Gattungen Manticora und Mantica, wo der ganze Körper mehr oder minder mit gleichmäßigen schwarzen Haaren bedeckt ist. Die sensitiven Haare sind lang und fein und auf typische Stellen beschränkt, besonders auf Mundteile und Fühler. Vereinzelte stehen am Clypeus, an der Stirn, am Pronotum, an den Abdominalsterniten usw. Sie finden sich bei allen Gattungen mit Ausnahme der beiden eben erwähnten, wo sie unter der Maske der noch nicht differenzierten Haare verschwinden. Die Saumhaare stehen im allgemeinen am Vorder- und zum Teil auch am Hinterrand des Pro- und Mesothorax, sowie am Rande der Hüftpfannen, wo sie zum Dichten der Gelenkspalten dienen. Die ornamentalen Haargebilde sind kürzere weiße Borsten. Der alocosternale Cicindelinenstamm (Ctenostomini und Collyrini) bringt sie nur zu mäßiger Entfaltung, und bei seiner Terminalgattung Tricondyla sind sie sogar durch Reduktion wieder zum Verschwinden gekommen. Im schroffen Gegensatz dazu entwickeln sie sich im platysternalen (alle andern Cicindelinengenera umfassenden) Stamm äußerst üppig, besonders in der Gattung Cicindela, wo bisweilen die ganze Oberfläche von Kopf, Halsschild, Brust und Abdomen mehr oder minder schneeweiß aussieht. Der große Entwicklungsgang der Cicindelinen-Behaarung ist also derart, daß zunächst aus indifferenten Haargebilden durch Reduktion oder Spezialisierung eigenartige Haare und Borsten hervorgehen, welch letztere einerseits durch weitere Reduktion ganz zum Verschwinden kommen können, anderseits durch fortschreitende Entwicklung wieder ein fast gleichmäßiges Haarkleid vortäuschen können. — Pape bemerkt, daß auf den Flügeldecken von einigen Rüsselkäfern hakenförmig gekrümmte Haare vorkommen. — Ohaus hat in vielen Gruppen von Käfern taktile Borsten gefunden, die für die Systematik von Bedeutung sind, so bei niederen Melolonthiden. Eine Anomala aus Kamerun hat Haarbüschel, aus denen beim Befeuchten ein starker Duft entströmt. In Brasilien lebende Macraspis-Arten haben in Gruben stehende Drüsen, die bei der Paarung ein stark riechendes Sekret absondern. In einer Falte zwischen Prothorax und Mesothorax stehen büschelförmig angeordnete Haare, die sich bei der Paarung ausbreiten, um den Duft zu verteilen. — Eine Frage Dr. Kirchhoffers, ob bei Käfern behaarte Augen vorkämen, wurde für viele Fälle bejaht.

Greiner und Schenkling

Berliner Entomologischer Verein. Berlin.

Sitzung vom 3. November 1908 (Fortsetzung).

Weniger bekannt dürfte die Lebensweise der Larven der Rhipiphoriden sein. Diese Käfer sind ausgezeichnet durch ihre namentlich beim ♂ auffällig ausgebildeten fächerförmigen Fühler, die ihnen auch ihren Namen „Fächerträger" eingebracht haben. Unter den vorgezeigten Exemplaren befand sich ein ♀ einer südeuropäischen Rhipiphoride, Rhipiphorus (Myodites) subdipterus Bosc., das in seinem Äußeren einer Blattwespe, etwa einer Athalia, täuschend ähnlich sieht. — Über die Larve unseres bekanntesten Wespen-Schmarotzers, Metoecus paradoxus L., weiß man einiges Nähere. Sie lebt in den Nestern der Wespen, und zwar im Innern der Wespenlarven, die dabei an den Rückensegmenten stark anschwellen. Später durchbricht sie die Larvenhaut von innen nach außen und saugt sich nun in Gestalt einer Made am vierten Segment der Larve fest. Noch einmal häutet sie sich, saugt den Wirt vollständig aus und verpuppt sich dann in der Zelle.

Auch über die Larve von Velleius dilatatus F., einer seltenen, großen Staphylinide, war Herr B. in der Lage aus eigenen Beobachtungen Mitteilung zu machen. Er hatte die Larve in einem Hornissennest, das sich in einer Lehmwand angelegt war, gefangen. Es wird von manchen Seiten behauptet, daß der Velleius nur in solchen Hornissennestern zu finden sei, die in alten Bäumen, besonders Eichen, gebaut wären. Dies ist nach den Beobachtungen des Herrn B. also nicht der Fall. Die von ihm erbeutete Larve maß anfangs nur wenige Millimeter. Doch solange er sie noch mit Hornissenbrut versorgen konnte, wuchs sie schnell heran. Sie drang von oben oder seitlich in die Zellen ein, biß die Hornissenlarven tot und verzehrte sie auch teilweise. Deckelte man Zellen auf, in denen schon die Puppe ruhte, so ging die Larve von oben gegen die Puppe vor und biß gewöhnlich zuerst die Fühler an. Sie schien sich auch vom Kot der Larven zu nähren. Als die Hornissenbrut nun mit der Zeit ausgekrochen war und keine lebenden Larven mehr zu beschaffen waren, ging die Käferlarve leider ein. — Der auffallend breite Käfer ist durch stark gesägte Fühler ausgezeichnet und leicht kenntlich. Im System steht er neben der großen Gattung Quedius. Im gleichen Neste wie die Velleiuslarve war auch ein Cryptophagus badius Strm. gefangen worden.

Zum Schluß zeigte Herr B. noch ein Präparat vor, das aus Lissabon stammte. Es enthielt den Trichodes ammios F. als Feind der Wanderheuschrecken. Die Larve dieses Käfers, die der unseres Tr. apiarius L. ähnlich sieht, lebt in den Erdröhren, in die von den Wanderheuschrecken die Eier abgelegt werden, und wird also durch Vertilgen der Eier nützlich.

Herr Schmack ist der Ansicht, daß der Volksspruch: Spinne am Morgen usw. sich nicht von den Arachnoiden herleitet, sondern von der früheren Beschäftigung der Frauen, das Spinnrad zum Broterwerb (morgens bzw. bei Tageslicht) oder zum Vergnügen (abends) zu benutzen, abzuleiten sei.

Herr Glaser zeigt einen interessanten, 1901 gezogenen Hybriden von Pygaera pigra ♂ × curtula ♀. Die Entwicklung war verhältnismäßig schnell verlaufen, die Kopula erfolgte im Juli und der Falter schlüpfte schon Ende Oktober.

Herr Gaul läßt ein chinesisches Buch aus dem 18. Jahrhundert zirkulieren, das prächtige, farbige Abbildungen von Pflanzen und Insekten, besonders Faltern, enthält, welche aber nicht naturgetreu, sondern stilisiert sind.

Sitzung vom 12. November 1908.

Herr Dadd legt mehrere Stücke von Argynnis ino Rott. aus Finkenkrug vor, darunter eine schöne Aberration mit zusammengeflossenen Punktreihen der Vorder- und Hinterflügel,

die sonst Striche bilden, wie bei manchen Lycaena-Arten; ferner ein aberratives ♂ mit unregelmäßigen schwarzen Punkten, die so aussehen, als wären sie aus einer Pfefferbüchse über die ganzen Flügel gestreut.

Herr Rangnow hat das früher besprochene, im Dezember aus einer im November gefundenen Raupe entwickelte Stück von Plusia gamma mitgebracht. Es ist verhältnismäßig klein. Ferner legt er eine aberrative Taeniocampa gothica L. mit einem weißgelben Längsstreifen im Saumfeld vor.

Herr stud. Bischoff hatte eine Reihe von Chrysiden („Goldwespen") mitgebracht, darunter Chrysis analis Spin., eine mehr süddeutsche Art aus Misdroy. Er schildert ihre Lebensweise; sie schmarotzen bei anderen Hymenopteren z. B. Odynerus, Osmia, Bembex, die Gattung Cleptes bei Blattwespen. Auffällig ist ihre Gewohnheit, sich bei Gefahr zusammenzurollen, indem sie den unten stark ausgehöhlten Hinterleib gegen den Thorax klappen.

Sitzung vom 19. November 1908.

Herr Ziegler legt eine Reihe Aberrationen von Epinephele jurtina L. vor: ein ♀ vom Kullen in Südschweden mit drei schmalen Flecken auf den Vorderflügeln, ♀ ♀ mit großen gelben Flecken auf den Vorderflügeln, die Übergänge zur var. hispulla Hb. darstellen, ♀ ♀ dieser Varietät aus Süddeutschland, Südtirol, aus Andalusien ein ♀ mit besonders breiten gelben Binden auf der Oberseite; ein Paar von v. fortunata Alpheraki Sergius aus Teneriffa, von besonderer Größe. Das ♂ zeigt drei schwache Flecken auf den Vorderflügeln, das ♀ vorwiegend gelbe Färbung der Oberseite. Von der kleinen Lokalrasse aus der Türkei v. telmessia Z. hat das ♂ auch drei gelbe Flecke auf den Vorderflügeln. Ferner eine Anzahl albinotischer Aberrationen (a. b. semialba Bruand), darunter ein ♂ mit weißlichen gabelartigen Flecken auf den Vorderflügeln, und weißlichen Hinterflügeln mit braunem Rand; ein ♀ von v. hispulla mit breiten weißgelben Fleckenbinden der Oberseite, und noch mehrere ♀ ♀ mit elfenbein- bis milchweißen Flecken auf den Vorderflügeln. Da diese weiblichen albinotischen Falter fast alle auf dem kalkhaltigen Gelände zwischen Sondershausen und Heringen erbeutet sind und dort besonders zahlreich flogen, so vermutet Herr Ziegler, daß die Beschaffenheit des Bodens auf die helle Färbung von Einfluß war.

Herr Wichgraf macht darauf aufmerksam, daß weiße unregelmäßige Flecken zuweilen in der Giftflasche entstehen; bei den vorgelegten Stücken waren sie aber schon im Leben vorhanden und sind bis auf eine einzige Ausnahme völlig symmetrisch.

Herr Rangnow legt 2 von ihm bei Berlin 1907 und 1908 erbeutete Stücke von Cymatophora or F. ab. albingensis (beschrieben und abgebildet in der Ent. Zeitschr. Nr. 31 vom 31. Okt. 1908 aus Hamburg-Altona) vor; er fand sie in der Tegeler Forst auf mit Heidekraut unter Kiefern und Espen bewachsenem Boden.

Herr Wanach legt im Anschluß an die letzthin von Herrn Dadd geäußerte, schon von Spuler (Band I S. 39) ausgesprochene Ansicht, daß Maniola eurvale Esp. und ligea L. keine getrennten Arten sein dürften, 5 am 26. Juli 1906 am Nordabhang des Brockens gefangene sehr verschieden gezeichnete Stücke von M. ligea var. Das Stück mit den am stärksten entwickelten Augenflecken zeigt starke, zum Teil in die Länge gezogene weiße Kerne im (von vorn aus gezählt) 1., 2. und 4. Fleck der Vorderflügel und im 2., 3. und 4. der Hinterflügel. Bei dem am schwächsten gefleckten fehlen die weißen Kerne ganz, und der 1. schwarze Fleck auf den Hinterflügeln fehlt vollständig, während der 2. links kaum angedeutet und auch rechts sehr klein ist. Bei einem anderen fehlt auf den Hinterflügeln der 1. Fleck ganz und nur der 4. ist weißgekernt; auf den Vorderflügeln sind der 1., 2. und 4. Fleck gekernt, der 3. aber fehlt rechts völlig und ist nur links als schwaches Pünktchen angedeutet. Auch die weiße Zeichnung der Hinterflügelunterseite ist sehr verschieden stark entwickelt, bei 2 Stücken nur in Spuren vorhanden; ein anderes Stück zeigt in der Mitte zwischen dieser weißen unterbrochenen Binde und der Flügelwurzel eine ungefähr konzentrisch dazu verlaufende, ganz dünn weiß bestäubte zweite Binde. Auf der Unterseite sind im allgemeinen die schwarzen Flecke und namentlich ihre weißen Kerne viel stärker ausgeprägt und zum Teil auch da vorhanden, wo sie oben ganz fehlen.

Herr Schmack legt zwei Stücke von Papilio homerus aus Jamaika vor; dieser größte Papilio gilt als sehr selten, vermutlich nur weil er sehr schwer zu fangen ist.

Herr stud. Bischoff legt von ihm aus Blattläusen gezogene Schmarotzerwespen aus der Gattung Aphidius (Unterfam. Aphidiinae der Braconiden) vor, deren Lebensweise besonders interessant ist. Wie schon der Namen andeutet, leben diese Hymenopteren in Blattläusen, deren Aussehen sich dabei wesentlich ändert. Die angestochene Blattlaus, in deren Innern die Larve schmarotzt, schwillt stark an, kriecht nicht mehr umher und bekommt ein glasiges Aussehen. Wenn der Aphidius zum Auskriechen reif ist, so beißt er auf dem Rücken seines Wirtes ein kreisrundes Loch aus, das mit dem zugehörigen Deckel noch verbunden bleibt. Dann drückt der Aphidius mit seinem Kopf den Deckel auf und kriecht hervor. Bemerkenswert ist noch das Vorkommen eines Schmarotzers zweiten Grades in den Blattläusen. Es ist dies eine kleine Cynipide aus der Gattung Allotria, die jedenfalls in dem Aphidius in der Blattlaus schmarotzt.

Herr Blume legt ein großes, sehr regelmäßig kreuzförmiges Gespinst von Euproctis chrysorrhoea L. vor.

Herr Hänel hat lebende Puppen mitgebracht von Acronycta alni L., cuspis Hb. und leporina L. in abgestorbenen Erlenästen, die unmittelbar neben den Stämmen lagen. Die Puppe von A. alni ist hellrot, die von A. cuspis dunkelbraun, von A. leporina hellbraun. An den deutlich bemerkbaren Schlupflöchern in den abgestorbenen Ästen ist das Vorhandensein der Puppen leicht erkennbar; sie liegen ca. 6 bis 10 cm vom Schlupfloch entfernt in einem Fraßgang, nur in morschen Ästen, nie in gesundem Holz. A. alni scheint in diesem Jahre ziemlich häufig zu sein.

Herr Huwe legt eine Reihe Falter von Parnassius apollo geminus Stichel (und a. rubidus Fruhst.) vom Brenner in beiden Geschlechtern vor und demonstriert daran, wie sehr die einzelnen Individuen aus einer und derselben Lokalität oft in Größe wie in Zeichnung voneinander abweichen, und wie mißlich es danach häufig erscheint, die Kennzeichen von Lokalrassen festzulegen.

Von den vorgezeigten Faltern stimmen z. B. einige mit Stücken anderer Lokalrassen, wie apollo albus, carpathicus, liburnicus Rebel & Rogenhofer, vinningensis Stichel und siciliae Oberthür ziemlich genau überein.

Sitzung vom 26. November 1908.

Herr Walter macht darauf aufmerksam, daß die paläarktischen Großschmetterlinge von Seitz in „ca. 100 Lieferungen" erscheinen sollen; es sei aber reichsgesetzlich festgelegt, daß bei Lieferungswerken von vornherein eine ganz bestimmte Anzahl von Lieferungen festgelegt werden muß, und die Subskribenten hätten das Recht, kostenlose Nachlieferung aller über das zuerst festgesetzte Maß hinausgehenden Lieferungen zu verlangen. Die unverhältnismäßig umfangreichen Schlußlieferungen von Spuler zeigen, wie solche Dinge legal zu regeln sind.

Herr Ziegler legt mit Bezugnahme auf den Vortrag von Herrn Dadd eine Anzahl Maniola ligea L. vom Harz, aus Marienbad in Böhmen und aus dem Pustertal in Südtirol vor, worunter einzelne drei, andre vier, und 2 ♀ ♀ aus dem Pustertal sogar fünf Augenflecke auf den Vorderflügeln haben. Bei den ♂ ♂ fehlen zum Teil die weißen Kerne der Augenflecke. Bei einem melanotischen ♂ aus dem Pustertal ist die rotgelbe Binde der Vorderflügel aufgelöst in einen die beiden vorderen Augen und einen davon getrennten, das dritte Auge umschließenden rotgelben Ring, so daß dieses Stück einen Übergang zur ab. ocellaris Stgr. bildet, die sonst als ab. von M. eurvale Esp. galt. Diese Erscheinung spricht für die Annahme, daß ligea und eurvale Lokalrassen derselben Art sind. Ferner liegt von ab. adyte Hbn. ein Paar aus Bergün am Albula vor, und ein auffallend abnormes ♂, auf dessen rechtem Vorderflügel der zweite Augenfleck nicht senkrecht hinter dem ersten, sondern mehr auswärts steht; ferner ein Paar von eurvale Esp. aus dem Riesengebirge und ein Paar von ab. ocellaris St r. aus Südtirol. Die Ähnlichkeit von ligea, eurvale und den Übergängen veranlaßt auch Herrn Ziegler, sie für Formen einer einzigen Art zu halten.

Herr Dadd erwähnt, daß Färbungsunterschiede der Raupen, wie sie nach älteren Beschreibungen zwischen eurvale und ligea vorhanden sein sollen, allein keinen ausreichenden Grund für die Artentrennung abgeben; so z. B. sei die bei uns graue Raupe von Catocala promissa Esp. in England prächtig grün gefärbt, ähnlich der Flügelfärbung von Dichonia aprilina L. Die früheren Stände der Catocalen bieten manches Interessante; die Eier von C. sponsa L. unterscheiden sich durch ihre glatte Oberfläche von allen anderen Catocala-eiern, die durch Rippen ausgezeichnet sind; nur bei den Eiern von C. dilecta Hb. hat er auch mit Hilfe der Vergrößerung keine Skulptur wahrgenommen, wonach also sponsa und dilecta als sehr nahe verwandt anzusehen sind. Andererseits sind die Eier von C. conjuncta Esp. und promissa Esp. von einander sehr verschieden trotz der großen Ähnlichkeit der Falter.

Herr Blume zeigt eine biologische Zusammenstellung von Aglia tau L., worunter ein ♀ statt der weißen eine gelbe Färbung des T-flecks zeigt, und die ♂ ♂ teils stark ausgeprägte, teils ganz schwach angedeutete Randbinden auf den Vorderflügeln zeigen.

(Fortsetzung folgt.)

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 5.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 1. Februar 1909.

Anwesend 20 Herren, als Gast Herr Dr. La Baume. Sieben Mitglieder werden neu aufgenommen. Forstassessor Eggers (Bad Nauheim) dankt für Aufnahme. Horn teilt mit, daß in St. Petersburg eine große Coleopterensammlung, die Baumgartensche Sammlung, zum Verkauf steht. — Schenkling berichtet, daß F. Vitale in Messina durch das Erdbeben seine Bibliothek und Sammlung verloren hat, und beantragt, ihm als Grundstock einer neuen Bibliothek unsere „Deutsch. Ent. Zeitschr." 1881—1900 zu schenken. Der Antrag wird angenommen. — Hubenthal (Bufflehen) hat ein Manuskript über europäische Malachiinae geschickt, außerdem zwei Separata über Insekten seiner Heimat. Gahan (London) schenkte der Bibliothek 43 Separata. Bedel (Paris) 8 Separata. — Ohaus referiert über eine Arbeit von Ihering über die Verteilung von Wald und Kamp in Südamerika. (Revista do Museu Paulista V.) Er illustriert seine Ausführungen durch zahlreiche Photographien, die er von seinen eigenen Reisen mitgebracht hat. Zu den charakteristischen Eigenschaften des brasilianischen Urwaldes gehören nach Ihering: 1. die große Verschiedenheit der Pflanzenarten, die den Wald bilden. 2. die Beständigkeit des Laubes. 3. die große Zahl der Schlingpflanzen. 4. der Reichtum an Epiphyten, unter denen Orchideen, Bromeliaceen, Farne und Kakteen überwiegen. 5. die beträchtlichen Dimensionen, die gewisse Monocotyledonen erreichen. 6. die reiche Entwickelung der Büsche und Kräuter, die den Boden bedecken und die das Durchkommen erschweren. Der Kamp ist primär auf früherem Seeboden entstanden und sekundär durch Niederbrennen der Wälder, wie hauptsächlich in Minas und Sao Paulo. Araucaria brasiliensis ist ein Element des Kamps, nicht des Urwaldes. Wird sie niedergeschlagen, so bleibt deshalb der Kamp. Campos fanden sich in Brasilien schon im Tertiär. Wo reichliche Niederschläge fallen, überwiegt der Wald, wo sie spärlich sind, der Kamp oder die Steppe. Doch ist die Feuchtigkeit nicht allein ausschlaggebend, oft bemerkt man im Innern auf dem einen Ufer eines Flusses Wald, während auf dem anderen Kamp ist. Hier ist offenbar die geologische Formation maßgebend.

Sitzung vom 8. Februar 1909.

Anwesend 30 Herren. Sechs Mitglieder werden neu aufgenommen. Prediger (Rottenbach) dankt für die Aufnahme. Sharp hat den neuen Band (1907) des Zoological Record, Insecta, geschenkt. Ein Vorschlag Horns, gegen Boletin Soc. Aragonesa di Ciencias Nat. in Zaragoza und ebenso gegen die Entomologische Rundschau zusammen mit der Entomol. Zeitschrift, beide letzteren in Stuttgart erscheinend, unsere Zeitschrift in Tausch zu geben, wird angenommen. Bei Neuaufstellung der Bibliothek hat Horn eine Anzahl nicht entomologischer Werke und auch Dupla entomologischer Arbeiten ausgesondert, dieselben sollen im Tausch oder Verkauf abgegeben werden. — Prof. Dr. Heymons (Berlin) referiert über ein neues Werk von Deegener, die Metamorphose der Insekten. Deegener erkennt nur die Jugendzustände der Insekten als Larven an, die durch den Besitz besonderer Organe ausgezeichnet sind. Demnach gibt es z. B. keine Orthopterenlarven, wohl aber Dipterenlarven. Man kann die Larven in folgende Hauptgruppen einordnen: 1. solche, die weniger komplizierte Organe als die Imagines haben. 2. solche mit verkümmerten Organen. 3. solche, bei denen von der Imago erworbenen Organe sekundär auf die Larven vererbt sind. 4. solche mit Organen, die von den Larven unabhängig erworben sind. die provisorischen Organe. 5. solche mit Organen, die bei der Larve in rudimentärer Form vorhanden sind.[1] D. hält die Larve für eine abgeleitete Form, die stärker modifiziert ist als die Imago, welche eine mehr primäre Form darstellt. Die Ursache der weiteren Modifizierung der Larve liegt nicht allein in äußeren Bedingungen, sondern auch in Entwicklungstendenzen. Bei der Entwicklung lassen sich zwei Haupttypen unterscheiden: Die Entwicklung kann direkt auf das Endziel gerichtet sein, dann ist sie imaginipetal, oder es ist ein Subimagostadium oder ein Puppenstadium eingeschaltet, dann ist sie imaginifugal. — In einem zweiten Referate sprach Prof. Dr. Heymons über „Das Leben im Süßwasser" von Dr. E. Hentschel. Das allgemeinverständlich gehaltene Werk hat auch neben dem bekannten Werke von Lampert, „Das Leben der Binnengewässer" seine Berechtigung. Während letzteres systematisch angelegt ist, stellt Hentschel die Physiologie in den Vordergrund. Speziell nimmt er Bezug auf den Stammbaum der Wassertiere, ihre Verbreitung und die Verbreitungsmittel. — Ohaus bemerkt, daß beim Übergang von Larven- zum Puppenstadium bei den Lamellicornien mitunter ganz eigentümliche Verhältnisse auftreten. Bei den schnell und gewandt fliegenden Macraspis entwickelt sich der starke Mesosternalfortsatz schon bei den Larven, während er bei langsam fliegenden Arten überhaupt nicht zur Entwicklung gelangt. Auch einzelne Mistkäferlarven haben schon Hörner auf dem Prothorax. — Prof. Heymons zeigte eine neue Psocide, Troctes corrodens, die sich in Buchweizengrütze fand und die eventuell in Magazinvorräten beträchtlichen Schaden anrichten kann; sie läßt sich durch Schütteln und durch Trockenheit leicht abtöten. Die Beschreibung soll in D. E. Z. 1909, Heft 3 erfolgen. Eigentümlich ist, daß verschiedene Mehlschädlinge auch im Freien unter Rinde gefunden werden, z. B. Uloma culinaris. Auch Troctes bicolor lebt unter Baumrinden. — Dr. Grünberg (Berlin) referiert über zwei Arbeiten von E. Verson über Seidenraupen, im besonderen über die Erkennung des Geschlechts bei denselben, sowie über J. Kennel, „Die paläarktischen Tortriciden". Rey bemerkt zu dem ersteren Referat, daß bei vielen Schmetterlingen die Raupen sehr deutliche sexuelle Unterschiede aufweisen; so haben die männlichen Raupen von Thaumantopoea pinivora viel längere Brustbeine als die weiblichen. — Heyne zeigte ein lebendes junges Phyllium nebst ♂, ♀ und Eiern dieser Art, sowie zwei Kästen mit schönen Beispielen für Mimikry.

Greiner und Schenkling.

Berliner Entomologischer Verein. Berlin.

Sitzung vom 26. November 1908 (Fortsetzung).

Herr Stichel veranlaßt eine Kontroverse über topographische Bezeichnungen, lehnt energisch die noch immer viel benutzten Bezeichnungen „Ober-" und „Unterflügel" statt Vorder- und Hinterflügel ab; auch die Bezeichnung des Distalrandes als „Außenrand" oder der Wurzelhälfte als „innere" Hälfte läßt er nicht gelten.

Herr Esselbach zeigte folgende Falter: Papilio machaon ab. sphyrus Hb., großes Exemplar von über $81/2$ cm Flügelspannung aus dem Silic, Taurus mit den charakteristischen Merkmalen: ganz breit gebänderten Flügeln und sehr großen blauen Flecken in den Binden der Hinterflügel. Die Queräste der Hinterflügelmittelzelle sind direkt mit dem Innenrande verbunden. Thais rumina L.: zwei Stücke, 1 ♂ aus Spanien, ein ♀ aus Marokko; bei letzterem sind die schwarzen Flecke ganz ausnehmend groß rot gekernt. Thais rumina ab. canteneri Stdgr., zwei ♀♀, davon das eine tief orange, mit sehr schmalen schwarzen Binden, aber ebenso großen roten Flecken wie das vorbezeichnete Thais rumina ♀; gezogen aus spanischen Puppen. Analog zu diesem canteneri ♀ zeigt er außer noch zur Vergleichung mitgebrachten typischen polyxena und v. cassandra Hb: Thais polyxena aberr. 1 ♀, welches dasselbe tiefe Orangegelb besitzt, wie die canteneri. Es ist viel intensiver gefärbt als die Thais polyxena ab. ochracea Stdgr., Patria leider unbekannt, soll in Österreich, speziell in Wiens Umgebung vorkommen.

Herr Glaser legt interessante Zwergformen von Dasychira pudibunda L. vor, die ein ähnliches Größenverhältnis darstellen wie zwischen Vanessa io L. und ab. ioides O. Es sind Tiere einer 2. Generation, deren Ureltern in copula an einem Buchenstamm in Sellin in Juli 1899 gefunden wurden. Im frühen Frühjahr 1900 schlüpften die Falter und gaben schon im Mai Hunderte von Raupen, die mit Linde gefüttert wurden. Von den Puppen schlüpfte eine Anzahl schon im Juli, und alle Tiere zeichneten sich durch minimale Größe aus. Unter den normal gefärbten Tieren befanden sich auch einige ab. concolor Stgr., obwohl die Eltern reine pudibunda waren ein Rückschlag auf die Ureltern.

Herr Stichel bringt Grützneresche Doppelnadeln in empfehlende Erinnerung und läßt Proben umlaufen.

Sitzung vom 3. Dezember 1908.

Herr Ziegler hat mit Rücksicht darauf, daß die Fauna des Grunewalds bei Berlin durch zunehmende Bebauung immer mehr gefährdet wird, eine Anzahl von bisher im Grunewald erbeuteten oder aus dort gefundenen Raupen gezüchteten Rhopaloceren und Heteroceren zusammengestellt, darunter namentlich die in den Mooren vorkommenden: Lycaena optilete Knoch., Argynnis pales arsilache Esp., Coenonympha tiphon Rott., Heteropterus morpheus Pall., Celaena haworthi Curt., Xylina lambda somniculosa Hering, Erastria deceptoria Scop.

Herr Heinrich zeigt nach einem Überblick über Land und Leute in der sächsischen Schweiz und Marienbad einen Teil seiner diesjährigen, daselbst in der Zeit vom 8. bis 30. Juni gefangenen Ausbeute, und zwar die Tagfalter und Spanner. Bemerkenswert sind darunter Zwergformen von Chrysophanus hippothoe Rott. mit von unten auf die Oberseite durchschlagenden schwarzen Punkten; ferner die f. montana Meyer-D. von Lycaena semiargus Rott. und sehr dunkelblauschwarze ♂♂ dieser Art. In großer Menge fing er Maniola medusa F. Auffällig ist ein Albino von Argynnis adippe L. ♂. An besseren Spannern wurden gefangen: Anaitis praeformata Hb., Lygris reticulata F., die f. stragulata Hb. von Larentia variata Schiff., Lar. suffumata Hb., pomoeriaria Ev., vittata Bkh. rivata Hb., transversata Thnb., molluginata Hb., affinitata Stph., capitata H. S., silaceata Hb., Phibalapteryx tersata Schiff., Semiothisa alternaria Hb., S. signaria Hb. in Anzahl, Boarmia angularia Thnb., Pachycnemia hippocastanaria Hb., Gnophos ambiguata Dup., ein sehr dunkles Stück von Phasiane clathrata L.

Herr Prof. Dr. Spohrmann (Stralsund), der sich mit einer Bearbeitung der Lepidopterenfauna Vorpommerns beschäftigt, hat bei Herrn Heinrich, angeregt durch den Sitzungsbericht vom 1. Oktober, wegen des Vorkommens von Sat. statilinus bei Swinemünde angefragt und um sonstige für seine Arbeit in Betracht kommende Mitteilungen gebeten.

Herr Dadd berichtet, daß er Boarmia angularia, wovon Herr Heinrich nur ein Stück erbeutet hat, schon an vielen Orten vergeblich zu erbeuten versucht hat; in England scheine die Art ganz verschwunden zu sein. Herr Ziegler hat das Tier früher im Tiergarten gefangen und erinnert sich, daß Herz es bei Spandau gefunden habe.

Herr Schmack legt eine Auslese seltener exotischer Prachtstücke vor, darunter Papilio veiovis Hew. von Celebes, P. epenetus, Helicopnius plesseni und notabilis aus Ecuador, Euchloron megaera L. aus Usambara, Ornithoptera paradisea Stgr. nebst Abbildungen seiner Raupe.

Herr Rangnow zeigt einige Falter aus Corfu, darunter Colias edusa F. mit tiefschwarzer Binde, und einen ihm unbekannten Biston, um dessen Bestimmung er bittet; ferner die sehr seltene Larentia serraria Z. aus Lappland.

Sitzung vom 10. Dezember 1908.

Herr Riesen hat eine Auswahl von seltenen Geometriden aus seiner Sammlung mitgebracht, darunter ein in Treptow gefangenes Stück von Hibernia leucophaearia ab. merularia Weym., dessen Bestimmung kürzlich von Herrn Dampf (Königsberg) verifiziert wurde.

Herr Dr. Speiser legt 6 Arten der Fliegengattung Diopsis L. aus Deutsch-Ostafrika vor; die Gattung ist durch etwa 18 Arten in Afrika und eine in Nordamerika vertreten und dadurch ausgezeichnet, daß die Augen am Ende langer schlanker, horizontal zur Seite gestreckter Stiele sitzen. Die vorliegenden Tiere sind von Dr. Schröder im Steppengrase mit dem Streifnetz erbeutet worden. Auf der Naturforscherversammlung 1894 wurde berichtet, daß diese Fliegen im Dämmerlicht unter überhängendem Gebüsch dicht über dem Wasserspiegel von Bächen schweben; dabei ist behauptet worden, die in Ceylon heimische Diopsis ferruginea käme auch in Deutsch-Ostafrika vor, doch dürfte es sich höchst wahrscheinlich um D. fumipennis Westw. gehandelt haben.

Herr Heinrich zeigte die Eulen und Spinner seiner diesjährigen Sommerausbeute aus der Sächsischen Schweiz und Marienbad; bemerkenswert sind darunter: Pterogon proserpina Pall., Panthea coenobita Esp., Craniophora ligustri F., Petilampa arcuosa Hw., Cucullia prenanthis B., Plusia pulchrina Hv., Bomolocha fontis ab. terricularis Hb., Procris (Ino) globulariae Hb. (?), Anthrocera (Zygaena) achilleae Esp. in einer von den Berliner Stücken abweichenden Form; der Außenrandfleck ist kleiner und nierenförmig gekrümmt. Ferner Hepialus humuli L. ♂♂ und in der Farbe der Zeichnung von hell bis rosenrot und rehbraun variierende ♀♀. Zwei Stücke von Hylophila prasinana L. wurden über grünen Blättern ohne sonstige Feuchtigkeitsquelle aufgeweicht und haben ihre grüne Farbe dadurch tadellos erhalten.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 24. Januar (6. Februar) und 31. Januar (13. Februar).

Herr A. K. Drenowsky, Gymnasiallehrer, hielt einen Vortrag: „Über die Charakteristik und die Verbreitung einiger bulgarischer endemischer Lepidopteren.-Formen in Bulgarien (Rylo-Gebirge und Balkan)." Neben den typischen Exemplaren von Parnassius Apollo L., welche im Rylo-Gebirge zusammen mit Bartholomaeus, Brittingeri, minor und pseudo-nomion fliegen, entdeckte er eine neue sehr helle und provincialis sehr nahestehende Form. Zwischen den Exemplaren von Pieris brassicae L. fand er auch solche, welche der Form ab. Napalensis sehr nahe stehen. Ein sehr zahlreiches Material von Aporia crataegi L. ergab ihm Übergänge und auch typische Exemplare von var. augusta Trt., subsp. pellucida Röbr. und ab. melana. Zwischen den typischen Exemplaren von Colias Myrmidone var. Balcanica Rbl. war ein großes Exemplar vorhanden, welches var. Balcanica Rbl. mit var. Caucasica Stgr. verbindet. Limenitis populi subsp. rilocola Stich., wenn sie auch von dem Typus und von ab. tremula Hb. sich unterscheidet, ist jedoch heute noch keine bulgarische Form, da dieselbe aus böhmischen Puppen, welche S. M. der König von Bulgarien auf Rylo auslegte, sich entwickelt hat. Das zahlreiche Material von Argynnis pales var. Balcanica Rbl. ergab ihm zwei Frühlingsexemplare, welche der in Bulgarien noch nicht bekannten var. Arsilache sehr nahe stehen. Die Hauptaufmerksamkeit widmete der Vortragende den Erebien-Formen vom Rylogebirge. Zwischen vielen Erebia epiphron var. orientalis Elw. fand er die Übergänge und die typische Form von ab. Nelamus. Bis jetzt war, nach Dr. H. Rebel, die Meinung verbreitet, daß auf dem Rylo-Gebirge nur die Species Erebia Rhodopensis Nich., als Vertreter von Er. Gorge Esp. und Er. Gorgone B. der Alpen und der Pyrenäen, vorkommt, dem Vortragenden ist es jedoch gelungen, zwischen 200 Exemplaren von Rhodopensis 2 Exemplare von Gorge und 1 Exemplar von Gorgone zu ermitteln, außerdem entdeckte er zwei neue Formen dieser Species und zwar subsp. latofasciata Drenw. und ab. tenuifasciata Drenw. Zwischen Erebia Tyndarus Esp. und var. Balcanica ergab das sehr zahlreiche Material keine Übergangsformen, wohl aber zwischen var. Balcanica und var. Ottomana HS. aus Griechenland. Von vielen Exemplaren von Coenonympha Typhon var. Rhodopensis Elw. weisen einige entweder Übergänge zu var. Philoxenus auf oder solche zu ab. occupata Rbl. resp. Coen. symphita aus Asien auf. Dabei wurden sehr zahlreiche Fänge von hier erwähnten Formen vorgezeigt.

Herr J. Buresch zeigte ein Exemplar von Smerinthus populi ♀ vor, welches neben verwischter Flügelzeichnung die rot-gelbe Färbung aufweist. Diese Form erhielt er bei der Massenzucht; die übrigen Exemplare sind normal. Dr. Bachmetjew bemerkte, daß wir hier entweder mit Atavismus oder mit einer pathologischen Erscheinung zu tun haben.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.

Sitzung vom 10. Februar 1908.

In der letzten Sitzung sprach Herr Haupt über 2 geglückte Wespenzuchten. Er fand bei Bad Lauchstädt in einem morschen Kirschbaum eine Crabronenkolonie, in die außer einem Syrphus confusus (Schwirrfliege) nur eine größere Zahl S. balteatus als Futter eingetragen war. Im Mai fand die Verpuppung statt; im Juni schlüpften aus 7 ♂. dann 32 ♀ von Cytochrysus sexcinctus. Schmarotzer kamen merkwürdigerweise nicht zur Entwickelung, wohl aber 2 Kornmotten (Tinea granella). Daß dieser berüchtigte Getreideschädling, der außer aus einigen Gräsern auch aus Löcherschwämmen bekannt ist, hier als Holzbohrer auftrat, läßt sich wohl nur dadurch erklären, daß das Kirschholz stark verpilzt war. Ferner zog der Vortragende eine für die Hallische Fauna neue Sichelwespe (Aphanistes ruficornis) aus einem gleichfalls neuen Wirt, der Eule Amphipyra pyramidea L. — Herr Kleine sprach über die ungemein zur Bastardierung und Varietätenbildung neigende Fliegengruppe Phasia-Allophora-Gymnosoma. Nach den Literaturangaben sollen diese Fliegen hauptsächlich in Österreich heimisch sein und bereits in Thüringen die nördlichste Grenze ihrer Verbreitung erreichen; doch sind Phasien von Herrn Reichert bei Leipzig, Allophoren der Hemipteragruppe von Herrn Kleine, der Obesagruppe von Herrn Haupt öfter bei Halle gefangen, eine Phasie an Weide überwintert angetroffen, Gymnosoma rotundata im Wörmlitzer Kirschberg erbeutet worden. — Herr Bandermann stellte fest, daß der Trauerschweber (Anthrax morio) ein Schmetterlingsschmarotzer ist, da er diese Fliege öfter aus Pieridenraupen zog. — Herr Spöttel zeigte aus seiner Carabensammlung einen verbildeten C. granulatus var. rubripes, der rechts am Grund des 2. Fühlergliedes einen zweigliedrigen (1. Glied schwarz, 2. rostbraun), fühlerartigen Auswuchs besitzt. — Herr Schmiedehausen referierte über einen eben bekannt gewordenen Fall von Darmparasitismus eines Schmetterlings (Aglossa pinguinalis) beim Menschen (vergl. Ent. Rundsch. 26 p. 14). — Berichtigung: Infolge irrtümlicher Auffassung einer Etikett-Abkürzung steht in unserem Bericht im „Vereinsblatt" p. 2 Pyrausta nigralis statt des richtigen P. nigrata Scop. Daehne.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 6.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Herr Huwe hat laut Verabredung eine Anzahl Vertreter des Genus Acherontia Hbn. aus seiner Sammlung mitgebracht, und zwar ♂♂ und ♀♀ von A. atropos Linn., lachesis Fabr. (= satanas Boisd.), styx styx Westw. und styx crathis Rothsch. u. J. (= medusa Butl.). Vortragender legt die charakteristischen Unterschiede der einzelnen Spezies und Subspezies dar, spricht über ihre Verbreitung und weist auf einige bemerkenswerte Aberrationen hin, die er mit den übrigen Faltern vorzeigt. Zu erwähnen sind außer frischen ungarischen atropos vom Herbst 1908 mehrere Aberrationen davon mit fehlender Mittelbinde der Hfl., mit graubraunen statt orangegelben Hinterflügeln und mit seidig hellgrau glänzenden statt schwarzen Hinterleibsringen und kaum wahrnehmbarem Mittelstreifdes Hinterleibs, ferner ein Stück mit verschwommen gezeichneten, in der Hauptsache rostroten Vorderflügeln und Hinterflügeln ohne Mittelbinde, das beglaubigtermaßen in Honduras gefangen worden ist, mehrere Exemplare von A. lachesis aus Java, Borneo, Sikkim, Celebes, darunter die forma atra Huwe mit verdunkelten Hinterflügeln, und endlich mehrere Exemplare von A. styx styx aus Vorderindien und styx crathis aus Java, Borneo, Lombok, Celebes und Japan. Von A. lachesis ist auch ein einseitig aberrierender ♂ aus Java bemerkenswert, dessen rechter Hfl. keine Mittelbinde und dessen rechter Vfl. im Apex vielsamtartiges Schwarzbraun zeigt, während die ganze linke Hälfte normal gezeichnet ist.

Herr Cloß legt folgende bemerkenswerten Stücke vor: 1. ein Acherontia atropos ♂ aus Böhmen mit asymmetrisch gezeichneten Hinterflügeln: der linke ist normal, beim rechten die innere Binde ganz schwach und verwischt. 2. ein A. atropos ♂ aus Ungarn, dessen Vorderflügel stark blau bestäubt sind, fast ohne die rotgelben Binden; der X-förmige helle Fleck zwischen der dritten und vierten Außenrandrippe fehlt; die Totenkopfzeichnung ist so dunkel, daß man sie kaum erkennen kann, und hinten mit einer feinen blauen Linie begrenzt, wie sie für die var. styx Westw. charakteristisch ist. auch der Hinterleib ist sehr dunkel. 3. ein A. atropos ♀ aus Wien mit radial verwischter Zeichnung der Vorderflügel, deren normal rotgelbe Zeichnung braungrau ist und ganz schwach hervortritt. Die Hinterflügel haben mattgraue statt der braunschwarzen Binden; die innere ist ganz schwach und dünn, ein hellgrauer gerader Strich. Die blaue Längsstrieme des Hinterleibes ist sehr breit, die schwarzen Ringe ganz dünn, die gelben Seitenflecken braungrau. 4. Ach. lachesis F. ab. atra Huwe ♀ aus Sumatra mit ganz schwarz bestäubten Vorderflügeln, ohne weißen Mittelpunkt, ohne rostbraune Zeichnung; nur die hell gelbgraue Zeichnung ist in sehr reduziertem Umfange vorhanden. Auf den Hinterflügeln sind die 2 schwarzen Binden und das schwarze Wurzelfeld vom Vorderrand aus zusammengeflossen, so daß nur am Innenrand gelbe Ansätze übrig bleiben; der weiße Fleck zwischen den 2 Binden am Innenrand ist vorhanden, der bläulich bestäubte augenartige Fleck auf der äußeren Binde sehr schwach.

Herr Huwe bemerkt zu der von Herrn Cloß bemängelten Nomenklatur in Staudingers Preisverzeichnissen, daß darin mehr Rücksicht auf den allgemeinen Brauch genommen wird, als auf Wissenschaftlichkeit, worin die Verzeichnisse von Herrn. Rolle auf wesentlich höherer Stufe stehen.

Auch Herr Esselbach hat 4 Stücke von Ach. atropos aus Mecklenburg mitgebracht, wovon bei zweien die Innenbinde der Hinterflügel fast verloschen ist, während bei einem dritten links beide, rechts nur eine Binde vorhanden ist.

Herr Jachan legt zwei Stücke vor, eins ganz ohne innere Binde auf den Hinterflügeln, und ein sehr kleines aus Afrika mit sehr feurig gefärbten Vorderflügeln.

Herr Dr. Spatzier fragt, ob ein Piepen, wie es Ach. atropos bei Beunruhigung ertönen läßt, auch von den auswärtigen Acherontien bekannt sei. Herr Huwe erwidert, daß die Biologie der ausländischen Arten noch enorme Lücken aufweist, selbst von den verhältnismäßig besser bekannten indischen Arten sind z. B. die Raupen noch ganz unbekannt. Nach Fruhstorfer soll auch Ach. lachesis einen knisternden Laut erzeugen.

Über das Vorkommen von Ach. atropos erwähnt Herr Heinrich einen Fund im Norden Rügens, Herr Blume einen bei Warnemünde. Herr Glaser hat hier 1880 ein Paar in copula auf Jasmin gefunden. In großen Mengen tritt die Art nach Herrn Esselbach zeitweise im unteren Engadin auf; Herr Dr. Bischoff teilt mit, Dr. Hermes habe in Rovigno 30 Stück zwischen Doppelfenstern, wo sich wilde Bienen angesiedelt hatten, gefangen. Herr Huwe ist der Ansicht, daß die hiesigen Stücke meist aus Ungarn zugeflogen sind, wo die Art massenhaft auftritt. Bei der Zucht ex ovo hat er die Räupchen offen auf einem Bogen Papier mit hochgebogenen Rändern gehalten, die sie nicht überklettern; auch die Raupen zirpen, wenigstens im Jugendstadium. Unter 7 hier gezogenen Weibchen fehlte bei 6 der Eierstock und war nur bei einem vorhanden. Er berichtet ferner, daß sogar von Choerocampa celerio L. bei Bremen 5 Raupen gefunden seien, Herr Esselbach, daß Raupen von Daphnis nerii L. bei Berlin in der Hasenheide, Herr Petersdorf, daß solche in Riga an Oleanderbäumen gefunden seien. Er hat in Mühlhausen i. Th. beobachtet, wie Sphinx convolvuli L. um Sonnenuntergang in der bekannten Weise schwebend an Tabaksblüten sog. Auch Herr Cloß hat diese Art an einem Ort, wo sie vorher nicht beobachtet war, in großen Scharen an Tabaksblüten heranschwirren sehen. Die Falter schwärmen nach Herrn Wichgraf in Transvaal auch an Geisblatt.

Herr Heinrich zeigt ein bei Marienbad gefangenes ♀ von Chrysophanus hippothoe L. mit asymmetrischen Hinterflügeln. Der linke ist auf der Unterseite normal gezeichnet, während beim rechten die marginale Punktreihe bis auf zwei zusammengeflossene Punkte am Innenwinkel verschwunden ist. Die Oberseite zeigt nur eine geringe Verschiedenheit der gelben Binde, die rechts weniger ausgeprägt ist als links.

Herr Stichel legt einige Vertreter des Genus Hades Westw. (Familie Riodininae Grote = Erycinidae Swains., Subf. Nemeobiinae Bates: Hinterflügel ohne Basalader [Basalnerv]) vor, von dem bisher nur 2 Arten bekannt sind: H. noctula Westw., ganz schwarz mit weißen Fransen, namentlich aus Columbia und Panama (Stücke aus Bugaba am Vulkan Chixiqui werden gezeigt) und H. hecamede Hew. aus Ecuador. Die Abbildung von Hewitson paßt annähernd auf ein vorgelegtes Stück der Sammlung Groß-Smith, London, ohne Fundortangabe, aber bei diesem ist der rote Fleck des Vorderflügels bedeutend größer; er reicht vor bis nahe zum Zellende, berührt außerhalb der Zelle noch den vorderen Medianast und endet näher dem Distalrande derart, daß er auf dem hinteren Medianast einen spitzen Zahn bildet, der sich bis auf 2 mm dem Flügelrande nähert. Dagegen reicht er proximal in der Zelle nicht bis zur Flügelwurzel, wie bei H. hecamede typ., sondern läßt das Wurzelfeld der Zelle frei, indem die hintere Begrenzung eine gerade, zu dem hinteren Medianast fast parallele Linie bildet, die die Zelle schräg schneidet. Der ganze Fleck hat dadurch eine charakteristische verschiedene Lage. Im Hinterflügel ist der bläuliche Anflug vorn etwas eingeschränkt. Herr Stichel kennt diese Form in der Staudingerschen Sammlung aus Columbia, hält sie trotz der augenfälligen Unterschiede aber nicht für eine Sonderart, sondern nennt sie

Hades hecamede haematites, nov. subsp.

Im Gegensatz hierzu hat das ferner vorgelegte ♂ aus dem oberen Pastazzatal (Ecuador) einen stark reduzierten Vorderflügelfleck, der an der Flügelwurzel beginnt und sich wischartig beiderseits des hinteren Medianastes fortsetzt, aber schmäler und kürzer bleibt als bei der typischen Form. Im Hinterflügel ist die Hinterrandzone ohne blassen Anflug, dieser jedoch weiter nach vorn ausgedehnt und intensiver. Beim ♀ hingegen ist die tief ziegelrote Vorderflügelzone bedeutend vergrößert; sie erreicht hinten fast den Flügelrand und ist auch distal bis hart an den Rand ausgedehnt. Auch diese Form, die ihm in 3 übereinstimmenden Pärchen aus der Sammlung Niepelt, Zirlau, vorlag, scheint sich als besondere Unterart konsolidiert zu haben, so daß Herr Stichel sie

Hades hecamede avicula, nov. subsp.

nennt. ♂♀ der Typen in coll. Stichel. Ein typisches, d. h. mit der Abbildung von Hewitson, Taf. Erycinidae Fig. 1 (1870) übereinstimmendes ♀ aus der Umgegend von Loja (Ecuador) liegt zur Vergleich vor. Außer geringerer Größe zeigt der Vorderflügelfleck auch fahle gelbrote Färbung.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 24. September 1908.

Herr Zimmermann spricht über die Einwirkung des Lichtes auf die Raupenfärbung. Unter den von ihm vorgelegten Raupen

finden besonders einige ganz schwarze Raupen von Saturnia pavonia L. (erwachsen) auf, die er im Dunkeln gezogen hat.

Herr Sauber und Herr Sartorius teilen sodann ihre Beobachtungen über Xylina var. Zinckenii Tr. mit. Herr Sauber hat in diesem Jahre aus einigen Zinckenii-Raupen Falter erzielt. Die Raupen waren an Myrica gale und Pappeln gefunden. Eine Raupe spann sich am 4. Juli ein, am 19. August erst verfärbte sich die Raupe graubraun und am 20. August war sie Puppe. Am 23. September schlüpfte der Falter. Die Raupen sowohl wie die Puppen zeigten sich gegen Störungen sehr empfindlich.

Herr Dr. Hasebrock gibt im Anschluß daran eine Beschreibung der Eier von Zinckenii; sie zeichnen sich durch besondere Kleinheit aus. Die Zucht aus dem Ei gelang nicht, die Raupen starben klein.

Herr Dr. Hasebrock spricht weiter über die seltenen Rohreulen Nonagria neurica und dissoluta v. arundincta Schmidt. An der Hand der Angaben Schmidts (Wismar) setzt er die Unterschiede dieser beiden Arten auseinander. Eine von ihm vorgelegte, bei Entin gefangene Nonagria ist danach neurica.

Herr Warnecke legt ein bei Flensburg erbeutetes Exemplar von Dasypolia templi vor und spricht über die Verbreitung dieser Art, die im nördlichen Teil ihres Verbreitungsbezirkes in Finnland, Norwegen, Dänemark und England vorkommt. Für Deutschland ist die Art neu; sie ist bei Flensburg bis jetzt in 3 Exemplaren gefangen.

Herr Dürkopp teilt mit, daß er bei Winsen (südlich der Elbe) einen Falter von Acherontia Atropos L. gefunden habe. Auch Herr Timm hat den Falter im September bei Wandsbeck beobachtet.

Sitzung vom 8. Oktober 1908.

Aus Anlaß unserer Veröffentlichung in der Stuttgarter Entomologischen Zeitschrift über das Erscheinen von Colias Edusa F. bei Hamburg sind dem Schriftführer auch von anderer Seite Mitteilungen über Funde dieser Art in Norddeutschland zugegangen. So teilt Herr Hannemann-Berlin mit, daß er am 5. August 1908 bei Strausberg ein ♀ gefangen habe, und Herr Klocke, daß er in der Nähe von Reppen im September 08 einige Falter beobachtet habe. Herr Mau bemerkt dazu, daß Edusa in diesem Jahre auch in England an verschiedenen Stellen beobachtet sei.

Herr Warnecke spricht sodann über die Raupe von Chrysophanus phlaeas und deren Zucht. Überall, wo Ampfer an sonnigen Stellen wächst, ist die Raupe zu finden; auch die ziemlich großen Eier, die sowohl auf der Oberseite wie auf der Unterseite des Blattes, auch am Stengel sitzen, sind nicht schwer zu entdecken. Die Raupe, die man zu gleicher Zeit in den verschiedensten Größen findet, ist grün, kommt aber auch in einer Form mit roten Seiten- und Rückenstreifen vor; diese Streifen verbreitern sich in seltenen Fällen derart, daß fast die ganze Färbung der Raupe purpurrot ist.

Herr Selzer zeigt junge Raupen von Erebia epiphron. Er hat am Brocken ♀ ♀ gefangen und diese ablegen lassen. Erst in diesem Jahre ist es ihm gelungen, die richtige Grasart für die Räupchen zu erhalten, die ihm in früheren Jahren immer gestorben sind. Die Raupen sind noch klein, sie werden in Blumentöpfen gezogen, in die das Gras eingepflanzt ist, und die mit Gaze bedeckt werden.

Herr Oertel legt eine der Tarasform von Syrichthus malvae ähnliche Abart einer alpinen Hesperide, wahrscheinlich orbifer, vor. Das gut erhaltene Stück ist von ihm bei Pontresina gefangen.

Herr Warnecke spricht endlich unter Vorlegung mehrerer Abbildungen über die zeichnungslosen Abarten des Pappelschwärmers, Smerinthus populi L., besonders über die ab. tremulae Borkh. und über eine angeblich von Dr. Holle-Altona in unserer Umgegend gefundene Form ohne roten Fleck auf den Unterflügeln, die Holle als ab. palustris bezeichnet hat, und die nach ihm eine von populi verschiedene Art sein soll. Ein solches Stück ist indessen keinem Mitglied bekannt geworden. Herr Schulze hat die Beobachtung gemacht, daß populi-Raupen von Salweiden rötliche Falter ergeben haben.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.

Zur Erinnerung an den 100. Geburtstag Darwins war die letzte Sitzung den Manen des großen Biontologen geweiht, dessen Lehre heute Allgemeingut der Kulturmenschheit ist. Zunächst sprach Herr Krüger über Darwin als Entomologen. Neben einer umfangreichen Kap. 10 und 11 der „Abstammung des Menschen" niedergelegten Abhandlung über die sekundären Sexualcharaktere der Insekten finden sich in der „Entstehung der Arten", der „Reise" und der „Befruchtung der Orchideen" zerstreut entomologische Notizen über Biologie von Schmetterlingen, Käfern, Wespen und Wanzen, über Schutzfärbung, Schmarotzertum, Faunistik und Instinkt, die ebenso von exakter Beobachtung wie von geistvoller Verknüpfung der Einzelheiten zeugen. — Sodann hielt Herr Dr. Brandes einen größeren, durch ein prächtiges Anschauungsmaterial von exotischen Lepidopteren und eigenhändig gemalten Bildertafeln unmittelbar überzeugenden Demonstrationsvortrag über zwei der schönsten Stützen von Darwins Lehre, vor deren geradezu frappanter Beweiskraft der verrannteste Systematiker der alten Schule die Waffen strecken muß: über Mimikry und Saisondimorphismus. So werden in Südamerika die durch ihren widrigen Geschmack nachweislich vorzüglich geschützten Helikonier von den Weibchen ganz anderer Gattungen (Pieriden, Neotropiden usw.) täuschend nachgeäfft, wobei letztere noch dadurch besonderen Schutz erlangen, daß sie in den großen Helikonierschwärmen nur einen ganz geringen Prozentsatz bilden. Ebenso zeigt in Afrika das ♂ von Papilio merope nur eine, die typische Papilionidenform, während das für die Erhaltung der Art weit wichtigere ♀ ganz abweichend in 5 verschiedenen Lokalformen (Abessinien, Natal, Madagaskar usw.) auftritt, die der Gegend entsprechend Danais chrysippus, Amauris niavius und A. Echeria nachäffen. *Daß* diese Papilionidenformen nicht, wie behauptet wurde, verschiedene Arten sind, geht daraus hervor, daß gleich 3 davon aus einem und demselben Eihaufen gezogen worden sind. — Aus der Fülle der heute vorliegenden Feststellungen von Saisondimorphismus griff der Vortragende nur eine von ihm 1894 publizierte besondere, bei asiatischen Nymphaliden vorkommende Form desselben heraus. Junonia tritt dort z. B. in 2 Formen auf, die sich oberseits völlig gleichen, von denen aber unten die eine Augenflecken (asterie), die andere eine blattrippenartige Zeichnung (almana) besitzt. Erstere kommt da vor, wo kein Laubfall, letztere da, wo ein solcher stattfindet. Wo, wie bei Hongkong deutlich beide Jahreszeiten wechseln, fliegen beide Formen, almana in der Trockenzeit, asterie in der Regenzeit. Wo, wie in den Himalayatälern fortwährend furchtbare Wolkenbrüche niedergehen, verschwimmen die schönen Augen von asterie so, daß der Schmetterling einem modernden Blatt voller Pilzflecken gleicht. In der Übergangszeit wurde einmal von Seitz ein ganz abgeflogenes asterie ♀ in Kopula mit einem ganz frischen almana ♂ gefangen!

Mag nun auch manches von Darwins Angaben durch das Fortschreiten unserer Naturerkenntnis als unrichtig erkannt sein — mögen auch Spätere den Anspruch erheben, ihn überholt zu haben, weil sie, die einen den, die anderen jenen Punkt seiner Argumentation auf Kosten der übrigen in den Vordergrund gerückt und allein weiter ausgebaut haben, (single variation = de Vries'sche Mutation) — mag endlich eine gewisse Richtung ihn als abgetan ausschreien, weil sie offene Türen einrennt dadurch, daß sie ihm Behauptungen unterschiebt und widerlegt, die er selbst unzweideutig abgelehnt hat: das steht fest, daß Darwin durch einen glänzenden, rein natürlichen Indizienbeweis die frühere verwirrende Fülle zusammenhangloser und unerklärlicher Einzelheiten als wohlgeordnet ineinandergreifende Gesetzmäßigkeit von hohem ethischen Werte nachgewiesen hat und daß das von ihm durchgesetzte Descendenzprinzip heute der Grundstein aller biologischen Wissenschaft ist.

Daehne.

Entomologischer Verein, Stuttgart.

Vortragsabend am 26. Febr. 1909.

Herr A. von der Trappen sprach über „Entomologische Streifzüge auf der Schwäbischen Alb und in Federseeried". Er schilderte zuerst die beiden erwähnten Gebiete nach ihrem landschaftlichen Charakter, unter besonderer Hervorhebung der geologischen Verhältnisse, welche ebenso wie die Flora von Alb und Ried durch zahlreiche Lichtbilder erläutert wurden. Dann ging der Vortragende dazu über, den Unterschied in der Insektenfauna festzustellen. Er besprach das Vorkommen der beiden Parnassiusarten auf der Alb, ferner die übrigen typischen Tagfalter, Spinner, Eulen und Spanner sowie die Käfer der Alb und erwähnte, daß in ihren Höhlen zwar eine eigentliche Höhlenfauna aus der Klasse der Insekten fehlt, daß aber die Eule Scoliopteryx libatrix L., sowie die Spanner, Triphosa sabaudiata Dup. und dubitata L. die Höhlen aufsuchen, um die Tageszeit darin zuzubringen und regelmäßig daselbst gefunden werden können. In den Eingängen der Höhlen ist des öfteren die Silphide: Choleva cisteloides Frölich festgestellt worden, ein nächster Verwandter blinder Höhlenkäfer des Karstgebiets. Bei der Besprechung der Riedfauna fand vor allem das Vorkommen der Colias Palaeno L. v. Europome Esp. Erwähnung, welche Form der Redner namentlich im M. Torfwerk Schussenried zahlreich beobachtete; er besprach dann noch die Käfer des Rieds, namentlich die in Federsee vorkommenden großen Wasserkäfer, darunter vor allem den größten; Dytiscus latissimus L. Auch diese entomologischen Ausführungen waren von einer Reihe wohlgelungener Lichtbilder erläutert, welche die besprochenen Arten den zahlreich erschienenen Mitgliedern und Gästen vor Augen führten. Den Schluß des Vortrages bildeten Ratschläge für die auf der Alb und im Ried in Anwendung zu bringenden Sammelmethoden.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau“. Nr. 7.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau“ die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 15. Februar 1909.

Anwesend 21 Herren. Fünf Mitglieder werden neu aufgenommen. Villeneuve (Rambouillet) und von Reichenau (Mainz) danken für Aufnahme. Schenkling übermittelt Grüße von Felsche (Leipzig) und verliest einen Brief von Vitale (jetzt Palermo), der für die Überlassung unserer Zeitschrift dankt. Horn bringt Grüße von Ganglbauer (Wien) und Philippi (Santiago), berichtet über die Vande Poll'sche Sammlung, die in London zum Verkauf steht, und teilt mit, daß Frl. M. Rühl (Zürich) gern bereit ist, Auskünfte über neuere entomologische Arbeiten zu geben. Schenkling gedenkt in einer längeren Rede Darwins und seiner Verdienste, und Ohaus berichtet über die Darwinfeier in Hamburg.

Kirchhoffer spricht über seine Untersuchungen über die Augen der pentameren Käfer (aus dem Archiv für Biontologie, herausgeg. von der Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin. Bd. II):

Während man vor Grenacher annahm, daß alle zusammengesetzten Augen der Arthropoden mit Kristallkegeln versehen seien, wies dieser Forscher nach, daß dies nicht der Fall ist, und je nach dem Vorkommen oder Fehlen, sowie nach der Ausbildung derselben teilt er die zusammengesetzten Augen in acone, cucone und pseudocone ein. Ferner sollen nach seinen Angaben die pentameren Käfer (alter Systematik) mit cuconen Augen versehen sein, also Kristallkegel besitzen. Bei Kirchhoffers Untersuchungen ergaben sich in bezug auf den dioptrischen Teil der Augen pentamerer Käfer der bisherigen Ansicht gegenüber folgende Abweichungen. Die Cantharidae (Malacodermata), Elateridae, Dermestidae und Byrrhidae haben eine Cornea, die nach innen mit stumpfen Stacheln dicht besetzt ist, und man nahm bisher bei den beiden ersten Familien an, daß diese Stacheln den Kristallkegeln entsprechen, die mit der Cornea fest verbunden sind. Bei geeigneter Färbung ist nun zu erkennen, daß die Cornea aus verschiedenem Chitin besteht und daß Corneafacette und Corneafortsatz homogen sind. Die bei Cantharis fusca in den Corneafortsätzen liegenden isolierten, kristallkegelähnlichen Gebilde hat man sich dadurch entstanden zu denken, daß der untere Teil der inneren Schichte des Corneafortsatzes von der Corneafacette durch das Anwachsen der helleren äußeren Schichte abgetrennt wurde. Es sind dies demnach keine Kristallkegel, die nach Grenachers Ansicht mit der Cornea durch eine Chitinmasse verbunden sind. Eine Zusammensetzung des Corneafortsatzes aus vier Segmenten wie bei den Kristallkegeln ist bei keinem dieser Augen zu finden. Die vier konisch zugespitzten Kristallzellen nebst Kernen liegen zwischen Corneafortsatz und Retinula und bilden die Cornea durch lamellöse äußere Ausscheidung, was sich aus der Entwicklungsgeschichte, die baldigst veröffentlicht wird, ergibt. Demnach kann der Corneafortsatz nicht mehr als Kristallkegel bezeichnet und diese Augen nicht zu den euconen gerechnet werden. Bei den Silphidae, Histeridae und Staphylinidae befinden sich an Stelle der Kristallkegel Kristallzellen plasmatischen Inhalts; sie besitzen also gleichfalls acone Augen. Bei den Cleridae liegen die Kerne der Kristallzellen an deren proximalem Ende, weshalb sie als pseudocone Augen zu bezeichnen sind. Es läßt sich demnach die Ansicht, daß die pentameren Käfer eucone Augen besitzen, nicht mehr aufrecht erhalten.

Rey berichtet über interessante Mimikryerscheinungen bei Schmetterlingen. Von Vögeln gemiedene, mit intensiven Dufteinrichtungen ausgestattete Aristolochia-Falter werden vielfach von anderen Arten so täuschend nachgeahmt, daß bis in die neuere Zeit hinein fortwährend solche Nachahmer mit den nachgeahmten Arten verwechselt und für identisch mit ihnen gehalten wurden. So ahmen die Weibchen des indischen Papilio pamon L. in vollendeter Weise verschiedene Aristolochienfalter nach. Vorgelegt wurden die indischen Aristolochienfalter Papilio hator L. und aristolochiae L. Während die eine Weibchenform in Färbung und Zeichnung fast ganz dem ♂ entspricht, gleichen zwei andere beinahe völlig den beiden Aristolochienfaltern.

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Anwesend 23 Herren. Vier Mitglieder wurden neu aufgenommen. Dusmet (Madrid) dankt für Aufnahme, Frau v. Websky für die Anteilnahme der Gesellschaft beim Tode ihres Gemahls. Breddin (Oschersleben) sendet Grüße. Schrottky (Puerto Bertoni in Paraguay) wünscht mit Spezialisten in Tauschverkehr zu treten. Rey demonstriert die von Fruhstorfer in Assam gesammelte Stabheuschrecke Phryganistria Fruhstorferi. Grünberg referiert über eine Arbeit von Nigmann über die Anatomie und Biologie der Pyralide Acentropus niveus Ol. Die Eier werden nicht, wie man früher glaubte, vom ♀ mit herumgetragen, sondern, in Gallenhüllen eingebettet, an unter Wasser wachsende Pflanzen angeheftet; nur wenn solche Pflanzen fehlen, klebt sich das ♀ die Eier an den Hinterleib. Besonders interessant ist die Atmung der Raupen. Sie leben bis 3 m tief an Pflanzen unter Wasser, besitzen aber keine Kiemen, sondern ihre Tracheen füllen sich durch Endosmose mit Luft. Anders bei der Puppe. Die Larve spinnt bei der Verpuppung einen Kokon und füllt denselben aus ihren Stigmen mit Luft; die Stigmen müssen also jetzt geöffnet sein, was bei den früheren Larvenstadien noch N. nicht der Fall sein soll. Bei der Begattung geht das ♀ an die Oberfläche des Wassers und wird vom ♂ befruchtet. Auffallend ist, daß bei uns nur stummelflügelige ♀ vorkommen, während in England solche mit geflügelten Formen gemischt sind und in Schweden bisher nur geflügelte ♀ beobachtet sind.

Horn zeigt Imago und Larven des seltenen Käfers Amphizoa, einer eine vermittelnde Stellung zwischen den Laufkäfern und Wasserkäfern einnehmenden Gruppe.

Sodann spricht Horn über die Faunistik der indischen Cicindelinen. Auf Grund des jetzt sehr reichlich vorhandenen Materials aus den meisten Gegenden des britischen Gebietes, ergeben sich bisher fünf zoogeographisch sehr bemerkenswerte Verbreitungsgebiete:

1. Cicindela angulata plumigera W. Horn: Sumatra, Vorderindien südlich Mysore. (Die Prioritätsform ist bekannt aus: Hainan, Annam, Birma, Bengalen, Sikkim und Karachi.)
2. Cicindela aurulenta Fabr.: Ceylon, Java, Sumatra, Nias, Borneo, Banguey, Singapur bis Birma, bis Chutia Nagpur und Sikkim; Cambodja, Siam, Süd-China und Formosa.
3. Cicindela aurovittata Aud. & Boll.: Ceylon und Pondichéri; Rangoon, Andamanen, Nikobaren, Philippinen und ? Japan.
4. Cicindela fuliginosa Dej.: Ceylon, Borneo, Java, Sumatra, Singapur, Birma, Cambodja, Cochinchina, Laos, Shanghai.
5. Cicindela limosa Saund.: Ceylon, Sikkim bis Süd-Bengalen, Birma, Andamanen, Nikobaren, Tschusan Insel (Shanghai).

Alle übrigen indischen Cicindelinen haben ein geschlossenes Verbreitungsgebiet in der orientalischen Region. Alle fünf genannten Arten zeigen die gleiche Erscheinung, daß sie zwischen Süd-Vorderindien und Bengalen (respektive Birma?) fehlen. Bei der einen oder anderen mag dies auf Mangel an Material liegen, obwohl fast alle gemeine Tiere sind (höchstens C. aurovittata kann als mäßig selten gelten), daß alle fünf diesem Zufall unterliegen, hält der Vortragende für ausgeschlossen. Er weist dabei noch auf das weite Vordringen dieser Spezies nach Norden in Ostasien hin. R. Wallace hat nun schon („Geographical Distribution of Animals“ 1, 1876, p. 328 und 359—362) die Theorie aufgestellt, daß einst („long after“, „the very early tertiary age“) eine Verbindung zwischen den Maldiven und Ceylon einerseits bis zu den Philippinen, Hainan und Malayischen Inseln (nicht Molukken) existiert habe, eine große Landmasse, welche als Heimat der malayischen Fauna anzusehen wäre. Dr. Blanford hat („Manual of the Geology of India“, 1. 1879 p. LIII und LXVIII) ebenfalls die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Ceylon und den Malayischen Inseln (für die erste Hälfte des tertiären Zeitalters) erwähnt; dabei allerdings auch an ein eventuelles Fortleben alter Typen der tropischen Waldregion denken wollen. Unsere fünf Cicindelen sind höchstens zum kleinen Teil Waldtiere; sie sind recht hoch entwickelte Formen des Genus Cicindela, welch' letzteres schon im Eocän existiert haben muß (W. Horn in „Genera Insectorum“, Cicindelinae p. 61—65, 1908). Von C. fuliginosa können wir (l. c.) als einer flexuosa-Form annehmen, daß sie erst postmiocän entstanden ist. Horn tritt nach alledem für eine im mittleren oder späteren Tertiär existierende Brücke zwischen Ceylon und Süd-Vorderin-

dien einerseits, den Andamanen und Nikobaren sowie Malakka und Sumatra anderseits ein. Dieses untergegangene Land braucht natürlich nicht in ganzer Ausdehnung auf einmal existiert zu haben. Er schlägt dafür den Namen „Wedda-Land" oder „Wedda-Brücke" vor. Wenn diese letztere schon im Eocän existiert hätte, wäre sie wohl auch von den Vertretern der Cicindelinen-Genera Tricondyla, Collyris und Prothyma auf ihren Wanderungen nach Osten benutzt worden, wenigstens, falls es sich um gebirgiges oder wenigstens bewaldetes Gebiet gehandelt hätte (die drei letztgenannten Genera sind fast ausschließliche Waldbewohner und lieben Gebirge). Auch abgesehen von dem jetzigen Charakter der in Frage stehenden fünf Cicindelen (C. limosa ist ein Sumpfbewohner) vermutet er daher, daß die „Wedda-Brücke" ein flaches offenes Land gewesen sein müsse.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung von 7. Januar 1909.

Herr Wichgraf legt sechs neue Formen der Gattung Aeraca F. in zehn Exemplaren vor, die er in der Berliner Entom. Zeitschr. beschreiben wird: Acr. Rhodesiana n. sp., intermedia n. sp., umbrata n. var., gracilis n. var., speciosa n. var., umida n. var.

Herr Dadd zeigt folgende Falter: Agrotis primulae v. conflua Tr. vom Schneeberg, Agr. senna H.-S., A. valesiaca B., A. forcipula Hb., A. trux Hb. mit ab. olivina Stgr. von Wullschlegel (Martigny, Schweiz) und var. lunigera Stph. aus England, die aber nach seiner Ansicht eine gute Art sein dürfte. (Vergl. auch Spuler, Schmetterl. Europas, Bd. I S. 163).

Herr Hänel zeigt eine Anzahl Senta maritima Tausch., gezogen aus Raupen, die er bei Friedrichshagen im Rohr erbeutet, namentlich in umgebrochenen Rohrstengeln, worin sie leicht zu finden waren. Die Raupe ist in der Gefangenschaft leicht mit Schabefleisch und Apfelmus zu erziehen. Unter 45 Exemplaren erhielt er vier Stücke der ziemlich seltenen forma bipunctata Hw. mit tief schwarzen Makeln, zwei der seltenen f. nigrostriata Stgr. mit schwärzlichen Längsstrichen zwischen den Adern, und ein Stück der sehr seltenen f. wismariensis Schmidt mit breitem schwarzen Streif durch die Mitte der Vorderflügel, der fast bis zum Saum reicht. Ferner zeigt Herr Hänel zwei Stücke von Porthesia kargalica Moore aus Samarkand (Turkestan), mehrere Schilfeulen aus Stecklenberg im Harz, darunter Meliana flammea Curt., deren Raupen ebenfalls in Rohrstengeln leben, Leucania obsoleta Hb. und straminea Tr., ferner frisch geschlüpft aufgefundene Dasychira fascelina L. und abietis Schiff., fünf an einem Abend Mitte Juni 1908 bei Marburg gekäderte dunkle Catephia alchymista Schiff., im September in Lichtenrade gekäderte Xylina semibrunnea Hw. (Flügel weniger breit als bei Socia, braune Zeichnung heller) und Aporophyla lutulenta Bkh. nebst der sehr seltenen ab. sedi Gn. Ferner zeigt er einige gezogene Stücke von Acronycta cuspis Hb. und tridens Schiff. und ein vollständig grau meliertes von Acron. leporina f. bradyporina Tr., das er an einer Bogenlampe im Schloßpark in Steglitz fing. Ende Juni 1908 fand er auf dem Wege von Stecklenberg nach Thale i. H. an Kastanien und Ahorn frisch geschlüpfte Lophopteryx cucculla Esp. Im April wurden in Finkenkrug Drymonia trimacula Esp. nebst ab. dodonaea Hb. und die bei Berlin seltene D. querna F. geklopft, im Mai 1908 aus bei Spandau gefundenen Kokons gezogen: Cerura bicuspis Brkh. (Kokons an Erlensträuchern), C. bifida Hb. (K. an Birken) und Hoplitis milhauseri F. (K. an Eiche). Endlich fing Herr Hänel an einer Bogenlampe in Steglitz ein Stück der Puppenhülle festgewachsen war.

Herr Heinrich zeigt den Rest seiner vorigjährigen Sommerausbeute, und zwar die in der Zeit vom 18.—31. Juli 1908 in Ems a. d. Lahn und in Winningen a. d. Mosel gefangenen Großfalter. Bemerkenswert sind davon aus Winningen zwei Parnassius apollo winningensis Stichel, zwei Lycaena baton Brgstr. ♂♂, Pseudoterpna pruinata Hfn., Aspilates gilvaria F. Mont. Beobachtet, aber leider nicht gefangen wurden daselbst auch Satyrus hermione L. und Carcharodus lavaterae Esp.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 7./20. und 14./27. Februar 1909.

Herr Alexander K. Drenowsky besprach: „Die Forschungen über die Lepidopteren-Fauna auf dem Rylo-Gebirge", indem er ein Profil der Rylo- und Rhodopen-Gebirge, verfertigt nach der bulgarischen Kriegskarte, und zahlreiches Lepidopteren-Material vorzeigte. Da das Rylo-Gebirge bis jetzt noch nicht streng vom östlichen Rhodopen abgegrenzt war, hatte sich der Vortragende, gestützt auf seine vierjährigen Forschungen auf Rylo, die Aufgabe gesetzt, diese Grenze festzustellen. Er konstatierte, daß Rylo nach seiner Orographie, Flora und Fauna bis zu dem Tale des Flusses Kriva-Reka (unmittelbar bei der Gebirgsspitze Belmeken) sich hinzieht. Die Geographen nahmen bis jetzt an, daß die Grenze zwischen Rylo- und Rhodopen-Gebirge der Fluß Isker sei. Das Rylo-Gebirge, wie dasselbe vom Vortragenden begrenzt wird, hat im Gegenteil zu Rhodopen den ewigen Schnee, sehr zahlreiche (über 100) Alpenseen zwischen 2150 und 2700 m über dem Meeresniveau; das sehr gut entwickelte alpine Gebiet (über 1000 m) wird von über 300 alpinen Pflanzenarten, wie von vielen alpinen Lepidopteren-Spezies bewohnt, von welchen reich vertreten sind diejenigen der Gattung Erebia, und zwar: E. Epiphron Kn. und var. orientalis Elw., E. Medusa F. mit var. psodea Hb. und var. Hippomedusa O., E. Oeme Hb. und var. spodia Stgr., E. melas Hbst. und var. astur Obth., E. Pronöe Esp. var. Pitho Hb. und var. Almangoviae Stgr., E. Gorgone B., E. (Rhodopensis Nich. = Ryloensis Drenw. mit var. latofasciata Drnw. und ab. tenuifasciata Drnw. (beide aber noch nicht veröffentlicht), E. aethiops Esp., E. Euryale Esp. mit var. euryaloides Tgstr. und ab. ocellaris Stgr., E. ligea L. und ab. adyte Hb., E. Lappona Esp., E. Tyndarus Esp. und var. Balcanica Rbl.

Die Rhodopen haben keinen ewigen Schnee und keine Alpenseen, weil ihre mittlere Höhe nur 1600—1700 m beträgt, während das Rylo-Gebirge auf 2400—2500 ansteigt; auch die alpine Flora und Fauna (nur einige Erebia-Spezies) ist auf Rhodopen schwach vertreten.

Der Vortragende untersuchte auch die vertikale Verbreitung der Lepidopteren. Nachdem er die Resultate der Forschungen von Dr. Rebel, H. Elwes, M. Nichol, D. Joakimow, H. Pigulew, J. Buresch usw. und seine eigenen zusammengestellt hatte, kam er zum Schlusse, daß die Lepidopteren nur in gewissen Höhengrenzen sich bewegen, und zwar: P. Apollo L. fliegt zwischen 900—1600 m, Col. Myrmidone Esp. mit var. Balcanica Rbl. und ab. Rebeli Schaw. 1200—1800 m, Melitaea Cynthia Hb. 2200—2500 m, Arg. Pales S. V. var. Balcanica Rbl. 1500—2400 m, Erebia Epiphron Kn. und var. orientalis Elw. 1800—2350 m, E. Oeme Hb. 1500—2000 m, E. Medusa F. 1200—1600 m, E. melas Hbst. und var. astur Obthr. 1100—2600 m, E. Pronoë Esp. und var. Pitho Hb. 1800—2400 m, E. Gorge Esp. 2200—2350 m, E. Ryloensis Drenw. (Rhodopensis Nich.) 1900—2924 m, E. Euryale Esp. 1200—2300 m, E. ligea L. 1200—1900 m, E. Lappona Esp. 2000—2900 m, E. Tyndarus Esp. und var. Balcanica Rbl. 1600—2350 m, Coenonympha Tiphon Roth. var. Ryloensis Drenw. (Rhodopensis Elw.) 1400—2450 m, Hesperia cacaliae Rbr. 1900—2300 m, Plusia interrogationis L. 1600—2000 m, Acidalia fumata Stph. 1600—2350 m, Ortholitha plumbaria F. 1300—2900 m, Anaitis lithoxylata Hb. 1700—2000 m, An. columbata Mtzn. 1400—1800 m, An. simpliciata Tr. 1500—2200 m, Tephroclystia fenestrata Mill. 1750—1850 m, Gnophos myrtillata Thnb. var. obfuscaria Hb. 1500—1900 m, Fidonia limbaria F. var. Rablensis Z. 1500—2000 m, Parasemia plantaginis L. 1600—2350 m, Crambus biformellus Rbl. 1800—2924 m, Pyrausta aerealis Hb. var. opacalis Hb. 1700—2000 m, Pyr. Austriacalis HS. 1500—2300 m, Pyr. uliginosalis Stph. 1500—2700 m, Pyr. rhododendronalis Dup. 1700—2600 m, Lozopera Drenowskyi Rbl. 1900—2100 m, Olethreutes metallicana Hb. 1900—2100 m, Glyphipteryx Bergstraesserella F. 2200—2500 m, Gelechia virgella Thnbg. 2200—2600 m, Melasina lugubris Hb. und var. melana Friv. 1450—1900 m usw.

Er nannte auch Spezies, welche sonst in Tälern sich aufhalten und welche auf dem Rylo-Gebirge ihre vertikale Verbreitung bis zu der Höhe von 1400, 1600 und 1800 *m* haben. Einige der Lepidopteren-Spezies werden sowohl in Tälern wie auch im Gebirge getroffen, als Beispiel führte er Pyramelis cardui L. an (bis 2200 *m*), was durch die Wanderung dieser internationalen Spezies erklärt wird. Einen Massenflug beobachtete er am 18. VII. 1907 (alt. St.) in der Richtung von NNO. zu SSW.

Zum Schlusse beschrieb A. Drenowsky 15 seiner Exkursionen in dieses Gebirge. Die Namen Erebia Rhodopensis Nich. und Coenonympha Tiphon Roth. var. Rhodopensis Elw. müssen nach Ansicht des Vortragenden, weil im Rylo- und nicht im Rhodopen-Gebirge entdeckt, Ryloensis genannt werden*).

Herr A. Markowitsch zeigte verschiendene in Bulgarien erbeutete Formen von Thais Cerisyi God. und von Leptidia sinapis L. vor.

*) Was indessen den internationalen Nomenklaturregeln zuwiderläuft. Die Red.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 8.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 1. März 1909.

Anwesend 22 Herren. Ein Mitglied wird neu aufgenommen. Forsius (Helsingfors) und Kerremans (Brüssel) danken für Aufnahme. The City School of Languages in London, King Street 13—14, erbietet sich, Abschriften seltener Werke, die sich in Bibliotheken Londons befinden, herzustellen.

Schenkling referiert über zwei koleopterologische Lokalfaunen: Linke, Verzeichnis der in der Umgebung von Leipzig vorkommenden Staphyliniden, und Thiem, Biogeographische Betrachtung des Rachel; er knüpft daran die Mahnung, die Verfasser von Katalogen und Landesfaunen möchten derartige zusammengestellte Arbeiten doch mehr als bisher berücksichtigen.

Horn zeigt Cicindela asperula Duf. aus dem Kassai-Gebiet, ein Nachttier, das an Flußufern lebt, aber auch bis 1 m tief ins Wasser geht. Sodann referiert er über eine in Heft 1 der „Entomologischen Blätter" 1909 besprochene Arbeit von F. Picard über Laboulbeniaceen und legt eine Tetracha fulgida Kl. aus Ost-Ecuador vor, die mit Laboulbenia variabilis infiziert ist. In einem zweiten Referat spricht Horn über eine Arbeit von Vosseler über Myrmecophana, eine Heuschrecke, die interessante Mimikry-Erscheinungen aufweist. Das Tier war von Brunner als großartiges Beispiel für hyperteliche Nachahmung beschrieben worden und wurde neuerdings in Amani aufgefunden. Vosseler zieht die Art als Jugendform zu Eurycorypha hus Stål. Bemerkenswert ist, daß die 3 ersten springenden Entwicklungsstadien Ameisen, die beiden letzten und die Imago Blätter nachahmen, während das vierte Stadium einen Übergang zwischen beiden bildet. Vosseler nennt diese Erscheinung transformative Mimikry.

Ohaus demonstriert Zuchtkästen für Insekten, die sich auf seinen Reisen in den Tropen außerordentlich gut bewährt haben. Die Kästen lassen sich zusammenlegen und nehmen dann einen sehr kleinen Raum ein.

Sitzung vom 8. März 1909.

Anwesend 25 Herren. Ein Mitglied wurde neu aufgenommen. Horn übermittelt Grüße von Breddin und Schilsky und bittet die Mitglieder, entomologische Zeitschriften des In- und Auslandes (auch einzelne Nummern) der Bibliothek zu schenken. Er legt vor: Unterhaltungen aus der Naturgeschichte, Insekten, von H. F. Wilhelm, 2. Aufl., 1834.

Schenkling zeigt einen Trachyphloeus parallelus Seidl., der von K. Schenkling bei Laucha a. Unstrut gefunden wurde (Formanek det.) die Art war bisher nur aus Ungarn bekannt, ist also für Deutschland neu. Heyne gibt eine Schachtel mit biologischen Objekten aus Eritrea herum.

Rey demonstriert ein interessantes Exemplar von Pyrrhocoris apterus L., das bei Schwerin gefangen wurde. An der linken Hemelytre ist die Membran halb ausgebildet, während sie an der rechten fehlt; unter der Halbdecke mit halb entwickelter Membran befindet sich ein halb ausgebildeter Flügel, unter der andern fehlt der Flügel ganz. Ein anderes Stück vom gleichen Fundort weist an jeder Decke eine halb ausgebildete Membran auf, und darunter befindet sich auf der einen Seite ein halb entwickelter Flügel, auf der andern Seite ein kurzer Stummelflügel, wie ihn die bei uns vorkommenden Exemplare ohne Membran haben.

Im Anschluß an die Sitzungsberichte des Berl. Ent. Ver. (siehe Ent. Vereinsblatt in „Entomol. Rundschau", 1909, Nr. 1 u. 4) tritt Rey der von verschiedenen Seiten geäußerten Ansicht entgegen, daß Erebia (Maniola) euryale Esp. keine gute Art sei, sondern nur eine Gebirgsform von E. ligea L. Die Valven beider sind ganz verschieden, wie vorgelegte Präparate zeigen. Ferner treten bei E. ligea auf den Vorderflügeln Schuppen auf, die in einen dünnen, am Ende gefiederten Faden auslaufen. Diese gefiederten Schuppen (wahrscheinlich Duftschuppen) fehlen bei E. euryale ganz. Endlich werden beide Arten oft an denselben Lokalitäten gefangen, so von Rehfeldt 1902 und 1907 außerordentlich häufig im Altvatergebirge. Nach alledem kann Erebia euryale nicht die Gebirgsform von E. ligea sein.

Grümberg spricht über afrikanische Museiden mit parasitisch lebenden Larven. Die Larven von Cordylobia anthropophaga Blanch. und murinum Don. leben in Blutgeschwüren von Säugetieren, die erste Art bei Menschen und Haustieren, wie Hunden, Katzen, Ziegen, auch an Affen und Raubtieren, z. B. Leoparden, während die Larven der zweiten Art bisher nur bei Ratten und Mäusen gefunden wurden. Ganz eigenartig ist das Verhalten der Larven von Auchmeromyia luteola Walk., einer in ganz Mittelafrika überaus gemeinen Fliege. Die Larven vergraben sich tagsüber in den Lehmboden der Eingeborenenhütten und verlassen nachts ihre Schlupfwinkel, um von den schlafenden Menschen Blut zu saugen. Lichtwardt legt die leicht zu erkennende Tachinaric Compsilura concinnata Meig. = scrriventris Rd. vor, deren Larven in Lymantria dispar und monacha und anderen Forstschädlingen schmarotzen.

Berliner Entomologischer Verein. Berlin.

Sitzung vom 14. Januar 1909.

Herr Rangnow bemerkt zur Lebensweise der Raupe von Senta maritima, daß sie keineswegs nur von Insekten lebt, sondern sehr polyphag ist, vorwiegend Rohr, und zwar die inneren weichen Häute, zur Not auch Gras frißt. Spinnen, mit denen er die Raupen zusammengesperrt hatte, blieben unbelästigt, doch komme gelegentlich Kannibalismus vor.

Herr Heinrich hat erlebt, daß 20 zusammengesperrte Raupen einander nach und nach auffraßen, bis nur eine einzige übrig blieb; dagegen hat Herr Rangnow zirka 100 Stück, die er mit reichlichem Futter versah, fast ohne Verlust zur Entwicklung gebracht.

Herr Auel liest einen Abwehrartikel gegen einige von Herrn Gerwien erhobene Ausstellungen an seinem letzten Aufsatz über Lymantria monacha L. in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie" vor; diese Erwiderung soll in demselben Blatt veröffentlicht werden. Hieran schließt sich eine längere Diskussion, in der teils bestätigt, teils bestritten wird, daß die dunkle forma atra sehr auffällig und leicht zu finden sei. Auch die von Herrn Wichgraf mitgeteilte Ansicht eines Försters in Misdroy, daß die Kiefer viel widerstandsfähiger gegen Nonnenfraß sei als die Fichte, bleibt nicht ohne Widerspruch. Die Abhängigkeit der dunklen Formen von Nadel- und Laubwald wird von verschiedenen Seiten ganz entgegengesetzt beurteilt. In Misdroy und zum Teil auch in der Umgebung Berlins sollen im Kiefernwalde nur normale Tiere vorgekommen sein, dagegen sehr viel dunkle Formen im Laubwald, während Herr Auel bei Potsdam nicht den geringsten Unterschied in dieser Beziehung durch seine Zählungen hat feststellen können, und auch von anderer Seite über zahlreiches Vorkommen dunkler Formen in Kiefernwäldern bei Berlin berichtet wird. Vielleicht beruht dieser Widerspruch darauf, daß das Auftreten der dunklen Formen an Feuchtigkeit gebunden ist, daher nicht in trockenen, wohl aber in moorigen Nadelwäldern stattfindet.

Herr stud. Bischoff hat beobachtet, daß die ♂♂ von Lym. monacha im Kätscher leise aber deutlich zirpen. Wie die Töne zustande kommen, konnte er nicht feststellen: die Flügel blieben dabei in Ruhe.

Herr Rangnow legt einige Stücke der bei Berlin seltenen Caradrina respersa Hb. vor; seines Wissens wurden in der Jungfernheide während seiner 20jährigen Sammelzeit von ihm und Herrn O. Brandt etwa acht Raupen gefunden, und einen Falter fing sein Sohn am Treppenfenster des Wohnhauses. Bei Rüdersdorf scheine das Tier häufiger zu sein. Ferner zeigt er Agrotis collina B., die er durch Herrn Prof. Standfuß aus der Sammlung von dessen Vater Pfarrer Standfuß erhielt, sowie die bei Berlin häufige Agrotis primulae Esp. (= festiva Hb.) mit form thalei Stgr. aus Lappland, die kleiner und dunkler ist als f. conflua Tr. vom Altvater.

Herr Wanach läßt eine Reihe von in Flugstellung präparierten Käfern zirkulieren und macht auf die alula, ein dicht hinter den Flügeldecken sitzendes Hautläppchen bei Dytiscus und Hydrous piceus aufmerksam. Er weist ferner auf eine von der allgemein herrschenden Auffassung der Halteren bei den Dipteren als rudimentierte und umgebildete Hinterflügel abweichende Deutung dieser Organe durch Brunner v. Wattenwyl in der „Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der k. k. zool-bot. Gesellsch. in Wien", 1876, in einer Fußnote zu Seite 7 hin.

Herr Dadd berichtet über eine Schnecke, die in ihrer Mundhöhle Schwefelsäure absondert und beim Kriechen über Marmor eingeätzte Spuren hinterläßt.

Herr Schmack liest aus J. L. Frisch „Beschr. v. allerley Insecten in Teutschland" (Berlin 1720—38) eine Stelle vor über Insekten, die ihren Kopf dort tragen, wo die Larve den Schwanz hatte!

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Herr Stichel referiert aus J. L. Frisch über die Larve des „großen, ganz schwarzen Wasserkäfers", die ihre Füße auf dem

Rücken trage; offenbar ist die Puppe von Hydrous piceus gemeint, die sechs lange Häkchen an den Vorderecken des Prothorax trägt, wie er an einem von seinem Sohn gefundenen Exemplar zeigt.

Herr Dr. Bischoff erwähnt, daß auch bei anderen Käferpuppen, z. B. von Athous rufus, solche Auswüchse vorkommen, und vermutet, daß sie zur Erweiterung der Puppenhöhle dienen.

Herr Rangnow kommt nochmals auf die Raupe von Senta maritima zurück und empfiehlt weitere Beobachtungen zur Entscheidung über den Kannibalismus; angestochene Raupen, von deren Puppenhülle nach dem Schlüpfen der Parasiten nur Fetzen übrig bleiben, die leicht übersehen werden können, hätten seiner Ansicht nach leicht zur Annahme des Kannibalismus verleiten können.

Herr Heinrich hält solche Täuschung in dem von ihm erlebten Falle für ausgeschlossen; er hat beobachtet, daß einmal eine Raupe schon beim Transport nach Hause von ihren Genossen gefressen wurde, und macht nochmals darauf aufmerksam, daß er die Tiere infolge der Schwierigkeit, das Futter lange frisch zu erhalten, mangelhaft mit Nahrung versorgt hatte. Auch Puppen von Pieris brassicae wurden gefressen.

Herr Dadd bestätigt diese Erfahrungen, hat direkt beobachtet, daß Mikrolepidopterenraupen von Senta-Raupen gefressen wurden.

Herrn Hamann sind aus Rußland Nester von Aporia crataegi zugeschickt, aber von der Post nicht ausgehändigt worden, weil die Versendung lebender und toter Insekten in Briefen verboten sei. Herr Heinrich macht darauf aufmerksam, daß die Versendung als „Muster ohne Wert" zulässig ist; Herr Wichgraf, daß solche auch versichert werden können, wofür im Verlustfalle freilich höchstens 1 ℳ gezahlt wird.

Herr Dadd legt Melitaeadeione H. G. aus Südfrankreich und ein ganz ähnliches Stück aus Airolo vor; ob es zur selben Art gehört, weiß er nicht. Zur Vergleichung sind hiesige und Schweizer Stücke von M. athalia hinzugefügt. Ferner zeigt er M. berisali Bühl, die er von Herrn Wullschlegel (Martigny, Schweiz) erhalten hat. Diese Form ist in Staudingers Katalog zu M. athalia gestellt, während Wheeler sie zu deione rechnet. Chapman hat die Form vor einigen Jahren im Rhonetal gefunden und hält sie für eine gute Art, welche Ansicht nach Herrn Dadds Meinung viel für sich hat. Vielmehr kann Herr Dadd keinen wesentlichen Unterschied zwischen athalia und deione herausfinden; letztere kommt ihm bloß wie eine sehr helle Form von athalia vor. Ferner zeigt Herr Dadd typische Stücke von Lycaena arion L. von verschiedenen Fundorten, nebst der alpinen f. obscura Frey und f. ligurica Fr. Wagner aus Südfrankreich, die viel heller als die typische Form ist; die Randflecken der Hinterflügel sind sehr groß, ihre Unterseite ist viel heller und die schwarzen Flecken größer.

Sitzung vom 28. Januar 1909.

Herr Dr. Bornemann zeigt eine größere Anzahl Parnassius apollonius Ev. zur Illustration des Artikels des Herrn J. M. Dunnough in Nr. 43 der Entomologischen Zeitschrift. Die Falter stammen sämtlich aus der Umgebung von Naryn im Tienschan; sowohl ♂♂ als auch ♀♀ variieren stark in der roten und schwarzen Zeichnung, und es sind außer den gewöhnlichen Formen auch ab. decolor Schultz, ab. albina Schultz, var. gloriosus Fruhst. vertreten. Eine Berechtigung Fruhstorfers, eine neue subsp. narynus aufzustellen, fehlt also vollkommen; P. apollonius variiert an allen Orten, wo er vorkommt.

Herr Riesen liest aus einem Aufsatz von Herrn Dampf (Königsberg) eine Stelle vor, wonach Larentia truncata Hfn. in Ostpreußen fehlen, nur in Westpreußen vorkommen soll. Zur Widerlegung dieser Behauptung legt er seine Sammlungsexemplare vor, worunter sich ein am 20. Juni 89 bei Crantz und ein am 25. Juni 83 beim Vierbrüderkrug gefangenes Stück befinden, sowie ein am 22. Aug. 91 bei Crantz geködertes der f. perfusata Hw. Ebenda fing er auch am 7. Sept. 88 eine Lar. immanata Hw.

Herr Dadd bestätigt, daß die ostpreußischen Stücke unzweifelhaft truncata seien.

Sitzung vom 4. Februar 1909.

Herr Schmack hat ein Gelege von Phyllium siccifolium nebst einem vor kurzem daraus geschlüpften noch lebenden jungen Tier mitgebracht, das nicht grün ist wie die erwachsenen, sondern dunkelbräunlichrot und durchscheinend, ähnlich wie Acanthia lectularia L.

Herr Dadd bemerkt zu einem Aufsatz von Bachmetjew in der Entom. Rundschau, worin sich dieser gegen die Ansicht von Otto Meißner wendet, daß die Literatur über Melanismus Widersprüche aufweise, und seinerseits die Ansicht ausspricht, daß melanotische Formen periodischen Häufigkeitsschwankungen unterliegen, er könne Bachmetjew hierin nicht beipflichten; die f. doubledayaria Mill. von Amphidasys betularia L. nehme überall stetig an Häufigkeit zu, habe aber noch nirgend die Stammform verdrängt.

Herr Heinrich erwähnt, daß der populär-astronomische Schriftsteller Wilh. Meyer gefunden haben will, daß die Nonnenplagen und ähnliche Erscheinungen Schwankungen zeigen, die mit der Sonnenfleckenperiode parallel laufen.

Herr Wanach macht darauf aufmerksam, daß schon seit Herschels Zeiten wiederholt alle möglichen Erscheinungen mit der Sonnenfleckenperiode in Zusammenhang gebracht worden sind, daß aber außer den Schwankungen der erdmagnetischen Phänomene bisher kein einziger derartiger Parallelismus einer gründlichen Kritik hat standhalten können.

Herr Closs erwähnt, daß das Friedenauer Intelligenzblatt für den nächsten Sommer eine Schwammspinnerplage prophezeiht; bei der Menge von im vorigen Sommer abgelegten Eiern sei eine solche Prognose freilich nicht schwer zu stellen.

Herr Huwe legt ein größeres Material von Parnassius apollo albus Rebel u. Rog. aus Mähren, sowie eine größere Zahl von apollo aus Krems a. d. Donau, Budapest, von der hohen Tatra und aus den Karpathen, und endlich zwei Paare aus Warmbrunn und aus der Grafschaft Glatz vor. Von letzteren stimmt das Glatzer Paar mit einem von Herrn Stichel vorgelegten schlesischen ziemlich genau überein. Die Falter aus Krems stehen denen aus Mähren ziemlich nahe, wenn sie auch in einigen Punkten regelmäßig abweichen. Während die ♂♂ sowie die ♀♀ aus Mähren in Grundfarbe und Zeichnung einander stets sehr ähnlich sind, variieren die ♂♂ aus Krems sowie die ♀♀ von dort untereinander beträchtlich. Die Budapester Stücke gleichen beinahe völlig denen aus der Hohen Tatra. Sie unterscheiden sich ziemlich erheblich von den Exemplaren aus Mähren und aus Krems und neigen besonders im männlichen Geschlecht mehr zu dem Tiroler Exemplaren hin. Die vorliegenden Karpathenstücke dagegen neigen mehr zu albus aus Mähren hin. Herr Huwe betont in Übereinstimmung mit Herrn Stichel die Schwierigkeit, gewisse bereits benannte apollo-Lokalrassen aufrecht zu erhalten, besonders wenn die Fluggebiete räumlich nicht erheblich voneinander getrennt sind, da stets die mannigfaltigsten Übergänge vorkommen.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 22. Oktober 1908.

Herr Dr. Hasebrock berichtet über die Zucht von Simplicia rectalis Ev. und gibt eine Beschreibung des Eies und der Raupe. Er zog die Raupen (aus Chemnitz) im Jahre 1907. Im Herbst 1907 verpuppten sich die Raupen nicht, sondern überwinterten. Die ersten Falter schlüpften im März. Ein ♀ legte am 18. Mai 1908 47 Eier. Von den aus diesen Eiern schlüpfenden Raupen waren einige Ende August schon erwachsen. Sie ergaben im September und Anfang Oktober den Falter, also eine zweite Generation, die nach Spuler in günstigen Jahren schon in Nassau und der Rheinpfalz beobachtet ist, die übrigen Raupen des Geleges waren zu derselben Zeit zum Teil kaum 1 cm lang. Als Futter genügten den Raupen selbst die trockensten Eichenblätter.

Herr Semper legt einen für unsere Fauna neuen Falter vor, nämlich eine von ihm bei Blankenese gefangene Anaitis praeformata.

Herr Scholz zeigt eine Reihe hübscher Eulenabarten aus unserer Umgegend. Es sind darunter eine wenig gezeichnete Naenia typica L., eine braunrote Agrotis cursoria Hfn., eine schmutzig-weiße Tapinostola fulva Hb., wohl die ab. concolor Tutt., eine Cymatophora or F. mit schwarzen Adern und schwachen Binden auf den Oberflügeln, sowie eine zeichnungslose Agrotis exclamationis H.

Herr Hardt hat eine interessante Form von Chrysophanus phlaeas mitgebracht, die er vor 3 Wochen bei Boberg gefangen hat. Die linke Flügelhälfte hat statt der roten weiße Färbung (= ab. Schmidtii Gerh.), die rechte Flügelhälfte ist normal rot gefärbt.

Herr Sauber gibt als neuen Spanner für unsere Fauna noch an: Tephroclystia distinctaria H. Sch. Aus dem Sachsenwald. Die Raupe hat er Ende Juni an Thymus serpyllum gefunden.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 9.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Herr Wanach zieht am Vorabend der 100. Wiederkehr des Geburtstages Charles Darwins einen Vergleich zwischen dessen Verdiensten um die biologischen Wissenschaften und denen des Kopernikus, Kepler, und vor allen Dingen denen Newtons um die kosmischen. So wie Kopernikus keineswegs der erste war, der die Zentralstellung der Sonne im Planetensystem lehrte, so ist auch der Entwicklungsgedanke schon vielfach vor Darwin ausgesprochen worden, hat sich aber erst seit Darwins Auftreten allgemeine Anerkennung verschafft. Das Hauptverdienst Darwins sieht Redner aber darin, daß ebenso wie Newton eine überaus einfache Erklärung für die verwickelten Bewegungen der Himmelskörper durch das Gravitationsgesetz gab, Darwin eine ebenfalls sehr einfache natürliche Erklärung für die bekannten Tatsachen in der mannigfaltigen Welt der Lebewesen lieferte. Wenn auch zuzugeben sei, daß manches an Darwins Lehrgebäude des weiteren Ausbaues, einiges vielleicht auch der Berichtigung bedürfe, so solle man doch im Auge behalten, daß manche jetzt als Widersprüche erscheinende Tatsachen vielleicht einmal ebenso aus Darwinschen Prinzipien erklärt werden könnten, wie z. B. die scheinbaren Abweichungen der Uranusbewegung Laplace gerade auf Grund der Newtonschen Theorie zur Entdeckung des Neptun geführt haben. Nach Zurückweisung einiger neuerer „Verbesserungen" wird zum Schluß die Ansicht ausgesprochen, daß, wie die Chemie erst durch die Einführung der Atomtheorie, die Physik durch das Energiegesetz, ebenso die Biologie erst durch Darwins Begründung der Entwicklungslehre zum Range einer Wissenschaft erhoben wurde.

Herr Blume legt biologische Zusammenstellungen von Vanessen vor, darunter Raupen von *V. polychloros* und *xanthomelas*, die sich viel stärker unterscheiden, als die Falter. Herr Rangnow weist darauf hin, daß die Raupe von *xanthom.* schwarze unverzweigte, die von *polychl.* gelbe verzweigte Dornen trägt.

Herr Rangnow legt einige *Agrotis crassa* Hb. von hier, aus Wien und Tirol vor; die hiesigen Stücke zeichnen sich durch weißere Hinterflügel und hellgrauen Hinterleib aus, der bei den Wiener Stücken schwärzlich geringelt ist, wobei auch die Hinterflügel dunkel gerandet sind. Bei dem Tiroler Stück fehlt die dunkle Innenbinde der Vorderflügel.

Herr Hamann liest einen Aufsatz über das Gehör der Schmetterlinge vor, der demnächst gedruckt werden soll. Er kommt aus seinen Beobachtungen zu dem Schluß, daß weder die Falter noch die Raupen hören. Wenn auch z. B. junge Räupchen von *Vanessa urticae* auf laute Geräusche durch auffällige Bewegungen reagieren, so könne man ihnen kein Gehör zuschreiben, weil es absurd wäre, solches den älteren Raupen, die nicht reagieren, abzusprechen. Man könne in diesen und vielen anderen Fällen annehmen, daß die Lufterschütterungen durch Mitschwingen zarter Härchen gefühlt werden. Für den einzigen Sinn, der die Raupen und Falter vor Feinden warnt, hält Herr Hamann den Gesichtssinn; auch die öfter aufgestellte Behauptung, daß Insekten sich durch Warnungslaute verständigen, durch bestimmte Töne Genossen zu Hilfe rufen usw., hält er auf Grund seiner Beobachtungen für irrtümlich.

Herr Wanach weist darauf hin, daß aus dem verschiedenen Verhalten der jungen und alten Raupen doch nur hervorgehe, daß die alten gegen Schallreize gleichgültig sind, während es immerhin möglich wäre, daß sie hören. Es komme auch darauf an, was man unter „Hören" verstehen wolle; im weiterem Sinne könnte doch auch die Wahrnehmung von Schallwellen durch das Gefühl als „Hören" gelten.

Herr Wichgraf meint, daß die jungen *urticae*-Raupen vielleicht die durch Schallwellen verursachten Erschütterungen des Gespinstes wahrnehmen, auf dem sie sitzen, die Schallwellen selbst aber ebensowenig wahrnehmen wie die alten.

Herr Rangnow macht darauf aufmerksam, daß die verschiedenen Falterarten sich verschieden gegen Geräusche verhalten, daß manche Eulen deutlich zusammenschrecken. Daß der Hauptwarnungssinn das Gesicht ist, kann er bestätigen; die Raupen von *Brachionycha nubeculosa* speien dem Beobachter auf größere Entfernung ihr halbzerkautes Futter entgegen; die Imago von *Trochilium melanocephalum* Dalm. versteckt sich nach Art der Eichhörnchen auf der vom Beobachter abgewandten Seite von Baumstämmen. Das gleiche Verhalten hat Herr Stichel bei Tiroler Cicaden beobachtet, Herr stud. Bischoff auch bei unserem *Centrotus cornutus*.

Herr Wichgraf hat bei *Precis sesamus* Tr. eine Beobachtung gemacht, die er sich nur durch Warnungssignale erklären kann. Die Falter setzen sich nachts zum Schlaf dicht aneinandergedrängt in Reihen auf Felsplatten und dergleichen; als er einmal solch eine Gesellschaft fand, wollte er die Tiere einzeln mit der Pinzette abheben, um sie unverletzt zu erbeuten; sowie er aber das erste Stück eben fassen wollte, flog die ganze Gruppe vollkommen gleichzeitig auf.

Herr Petersdorff hält den Schluß auf das Hörvermögen bei Schmetterlingen für notwendig, da sonst die bei manchen Arten sicher vorhandene Tonerzeugung zwecklos wäre.

Herrn Cloß erscheint es fraglich, ob man alle etwaigen Wahrnehmungen von Schallschwingungen durch das Gefühl „Hören" nennen darf. Er beobachtete einmal, daß eine Schar von *Sphinx convolvuli* sich durch lautes Bellen eines Hundes nicht im geringsten stören ließ, aber beim vorsichtigsten leisesten Schritt eines Menschen sofort die Flucht ergriff.

Herr Wichgraf erinnert daran, daß Heuschreckenschwärme in Südafrika mit Erfolg durch Lärm vertrieben werden.

Herr stud. Bischoff fing in Misdroy ein *Anomalon circumflexum*; als das Tier im Netz summte, kamen sofort fünf andere herbeigeflogen. Hornissen dagegen kommen ihren gefangenen Genossen trotz lauten Rumorens nicht zu Hilfe, was auch Herr Wanach bestätigen kann. Herr Bischoff hat auch beobachtet, daß *Acanthocinus aedilis* sich sofort von Zweigen fallen läßt, wenn man in der Nähe mit den Fingernägeln knipst, woraus er auf Gehör schließt.

Zur Tonerzeugung von *Acherontia atropos* bemerkt Herr Cloß, daß die Raupe einen mehr knisternden, der Falter und auch die Puppe einen pfeifenden Ton hervorbringt. Herr Huwe schreibt den pfeifenden Ton des Falters dem Ausblasen von Luft aus der Saugblase des Hinterleibes durch den Rüssel zu, während die Raupe ihr Knistern mit den Mandibeln, die sich dabei deutlich bewegen, zu erzeugen scheint. Herr Hamann erwähnt, daß Prochnow den Falter auch nach Amputation des Rüssels pfeifen hörte, doch erinnert Herr Huwe daran, daß der Rüssel vielleicht nur eine tonverstärkende Rolle spielt, wie z. B. der Schalltrichter des Phonographen. Auch *Parnassius apollo* bringt knisternde Geräusche hervor, freilich möglicherweise durch Zusammenschlagen der Flügel; für diese Erklärung spricht sich auch Herr Cloß auf Grund seiner Beobachtungen im Freien aus und Herr Dadd hebt hervor, daß man dieses harte Zusammenschlagen fühlt, wenn man einen Apollo in den Fingern hält. Herr Dr. Bischoff erinnert an den gläsernen Klang des Libellenfluges.

Herr stud. Bischoff berichtet, daß das letzthin von ihm erwähnte Zirpen der Nonnen-♂♂ in der Literatur bereits bekannt sei, wie es aber hervorgebracht wird, steht nicht fest.

Herr Hamann schließt daraus, daß gerade die ♂♂ der Nonne, der Grillen, Heuschrecken usw. zirpen, die Deutung, die Töne seien ein geschlechtliches Lockmittel, sei falsch, da dann umgekehrt die ♀♀ rufen müßten; doch entgegnet Herr Huwe, daß der Ton nicht als Lockruf zu deuten sei, sondern wahrscheinlich das ♀ erregen solle.

Herr Schmack legt einige kalifornische ♂♂ von *Hemileucaelectra* Wright vor, die zwar nicht mehr stark, aber für einen feinen Geruchssinn deutlich wahrnehmbar nach Apfeläther duften. Einen ganz ähnlichen Geruch hat Herr stud. Bischoff bei *Lomechusa*, *Atemeles* und anderen Ameisengästen bemerkt, deren gelbes Exsudat auch ebenso schmeckt.

Herr Zobrys zeigt eine *Mania maura* mit merkwürdigen Pilzwucherungen, die den Eindruck durchaus zum Tier gehöriger Gebilde machen und an die bei manchen exotischen Insekten vorkommende Flechten imitierende Maskierung erinnern; ferner einen *Chrysophanus hippothoe*, dessen Submarginalflecke auf der Unterseite zu Strichen ausgezogen sind, eine javanische Riesenheuschrecke und mehrere exotische Falter.

Herr Dr. Bischoff stellt fest, daß die Wucherungen bei der *Mania maura* durch einen *Cordyceps* verursacht seien, einen häufig auf Insektenleichen schmarotzenden Pilz aus der Gruppe der Askomyzeten, von dem vielleicht schon das lebende Tier infiziert war.

Herr stud. Bischoff berichtet über Hepialidenraupen im Königl. Museum mit 20—25 cm langen Pilzfäden, sowie über exotische Curculioniden mit hornförmig aus den Schultern hervorragenden Pilzwucherungen, die so symmetrisch gestaltet sind, daß sie für ein Skulpturgebilde gehalten wurden und zur Aufstellung einer neuen Spezies veranlaßt hatten!

Herr Hamann hatte Puppen von *Platysamia cecro-*

pia mitgebracht, aus denen sich Schmarotzerwespen entwickelten; Herr stud. Bischoff, der noch ausführlicher darüber berichten wird, bestimmte sie als Ophion macrurus L., eine Art, die er als Wirt einer Trigonaloide, Lycogaster pullata Shuck, beobachtet hat.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 24.II./6.III., 28. II./13. III., 7. III./20. III. und 14. III./27. III.

A. Markowitsch zeigte einige Exemplare von Gonopteryx rhamni vor, welche in Rasgrad im März und Juli 1906 gefangen wurden; da die Frühjahrs-Exemplare nicht abgeflogen und grünlicher waren als die Herbst-Exemplare, so ist er der Meinung, daß wir hier mit zwei Generationen zu tun haben.

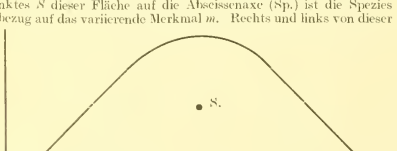
J. Buresch legte ein Exemplar von V. cardui var. elymi Rbr. vor, welches aus mehreren von S. M. dem König von Bulgarien in Euxinograd (bei Varna) gesammelten Puppen sich entwickelte. Er erklärt das Vorkommen durch die Trockenheit und die Hitze, welche an den Felsen dieser Gegend 1907 herrschten. Außerdem beobachtete er auf der Insel Mitschkür bei Philippopel 1907 eine ungeheuere Menge von Vanessa xanthomelas Esp., welche sich dort entwickelt haben. 1908 waren dieselben weniger zahlreich. Als charakteristischen Unterschied zwischen V. xanthomelas und V. polychloros L. führt er die breite schwarze Binde an den Vorderflügeln der ersteren Species an, wobei die Beine bei xanthomelas gelb sind.

Fr. Rambousek, als Gast, teilt mit, daß er in Berichten der kgl. Gesellsch. der Wissensch. zu Prag (1909) drei neue Staphyliniden-Spezies beschrieben hat: Thinobius perpusillus, Oeyusa Ferdinandi-Coburgi und Myrmecopera Buresi. (Nach den neuesten Nachrichten erbeutete er die letzte Art in Anzahl in Burgas.)

A. Drenowsky und A. Markowitsch legten mehrere ♂♂ und ♀♀ von Satyrus Briseis var. major vor, welche in Bulgarien erbeutet wurden, im männlichen Geschlecht aber der asiatischen Form var. fergana sehr ähnlich sind.

J. Buresch zeigt eine Sammlung (156 Exemplare) von sämtlichen bis jetzt aus Bulgarien bekannten Zygaena-Arten vor, und zwar: Z. purpuralis Br., seabiosae Sch., punctum O., achilleae Esp., meliloti Esp., loniceae Sch., filipendulae L., angelicae O., ephialtes L., sedi F., laeta Hb., Carniolica Sc. und viele var. und ab. Die Angabe von Lederer, daß in Bulgarien auch Z. trifolii Esp. vorkomme, ist, wie schon H. Rebel richtig bemerkt, fehlerhaft. Lederer bezog sein Material aus Slivno von J. Haberhauer, bei welchem aber unter Z. meliloti die Etikette mit dem Namen Z. trifolii steht. (Die Sammlung von J. Haberhauer befindet sich im Museum S. M. des Königs von Bulgarien). J. Buresch zeigte auch eine reiche Sammlung von selteneu italienischen Zygaena-Formen vor, welche S. M. der König von Bulgarien aus Italien erhalten hat.

Dr. P. Bachmetjew hielt einen Vortrag über die Namensberechtigung verschiedener Varietäten und Aberrationen. Trägt man auf der Abscissenaxe (vid. Fig.) irgend ein charakteristisches variierendes Merkmal *m* der betreffenden Spezies ein und auf der Ordinatenaxe die Frequenz *f* (d. h. die Häufigkeit oder die Anzahl der Exemplare, z. B. von 1000, welche das bestimmte Merkmal *m* besitzen), so erhält man eine Kurve. Die von dieser Kurve einerseits und von der Abscissenaxe anderseits eingeschlossene Fläche drückt die Arbeit aus, welche die betreffende Spezies im Laufe ihrer Phylogenese durchgemacht hat. Die Projektion des Schwerpunktes *S* dieser Fläche auf die Abscissenaxe (Sp.) ist die Spezies in bezug auf das variierende Merkmal *m*. Rechts und links von dieser



Projektion sind zunächst Varietäten und am weitesten entfernt sind Aberrationen. Die „linken" Aberrationen ergaben die „linken" Varietäten, bis schließlich die Spezies *Sp* entstand; diese letztere ergab dann die „rechten" Varietäten und später die „rechten" Aberrationen. Die „rechten" Aberrationen gehen mit der Zeit in die „linken" Aberrationen einer neu zu entstehenden Spezies über. Die „linken" Varietäten entstehen auch jetzt, wenn bei der Verminderung z. B. der Temperatur noch keine vorübergehende Kältestarre des Protoplasmas eingetreten ist, sonst entstehen die „linken" Aberrationen. Die „rechten" Varietäten entstehen dann, wenn das Protoplasma noch keine vorübergehende Wärmestarre erlitt, sonst entstehen die „rechten" Aberrationen. Die Spezies bewegt sich folglich mit ihren „rechten" und „linken" Varietäten im Rahmen ihrer optimalen Amplitude in bezug aller möglichen äußeren Faktoren resp. Qualitäten. Der Vortragende versprach, seine Ideen in den nächsten Sitzungen weiter zu entwickeln.

J. Buresch legte die vier aus Bulgarien bekannten Pygaera-Spezies in vielen Exemplaren vor und zwar: P. anastomosis L., curtula L., anachoreta F. und pigra Hufn. Er beobachtete bei anastomosis und anachoreta zwei Generationen (im Mai und Juli-August). P. pigra Hufn., welche bis jetzt nur aus Slivno bekannt war, wurde auch in Sophia erbeutet. Er zeigte auch 2 Gruppen von P. anastomosis L. vor. Die Raupen der 1. Gruppe fraßen im Freien Populus balsamea und die der 2. Gruppe Salix caprea (keine bulgarischen Pflanzen). Die ersten ergaben schon helle und die zweiten sehr dunkle Falter. Die zweite Gruppe entwickelte sich 10 Tage früher als die erste. Ein Exemplar war albinotisch. Am Schlusse zeigte er eine für Bulgarien neue Noctue vor: Scopelosoma satellitia L., welche in der Nähe von Sophia am 3. III. 09 erbeutet wurde.

A. Drenowsky legte sämtliche in Bulgarien vorkommenden Satyrus-Formen vor und gab neue Fundorte an, und zwar: Satyrus Circe F. (Tyrnowo), S. Hermione L. (Ryla bis 1100 m), S. Briseis var. major Obth. (Küstendie), S. Semele L. (Küstendie), S. Arethusa Esp. (Ryla bis 1900 m, fliegt zusammen mit:) ab. Erythia Hb., S. statilinus zusammen mit var. Allionia F. (S.-W.-Bulgarien), S. Actaea var. cordula F. (Ryla bis zu 1300 m), S. Dryas Sc. (Ryla bis zu 1300 m).

P. Drensky zeigte die von ihm in Bulgarien erbeuteten Spinnen in einer großen Zahl und zwar: Chiracanthium oncognathum E. S., Epeira diadema, Thomisus formicinus, Theridion fumeliare. Alle diese Arten variieren sehr stark; er enthält sich jedoch, diese Formen mit Namen zu belegen. Dr. P. Bachmetjew stellte fest, daß man hier nicht mit einer intermittierenden, sondern mit einer kontinuierlichen Reihe zu tun hat.

Berichtigung. Im letzten Berichte soll stehen: statt Erebia Rylaensis Drnw.: Er. Rylaensis Nich. und statt Coenonympha Tiphon var. Rylaensis Drnw.: C. Tiphon var. Rylaensis Elw.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 12. November 1908.

Herr Sartorius legt die ab. olivacea von Polia chi aus England vor, sowie die englische Stammform, die bedeutend heller und schärfer gezeichnet erscheint als die deutsche Form. Herr Kujan zeigt im Anschluß daran seine reichhaltige Sammlung von Polia-Arten. Die Debatte richtet sich auf die m unserer näheren Umgebung beobachteten Arten dieser Gattung: es sind das die nur ganz einzeln beobachtete Polia chi und die verschiedentlich an manchen Orten gefundene Polia polymita.

Herr Hasebroek zeigt sodann eine von ihm auf Sylt gefangene Gnophos obscuraria vor, ein sehr dunkles, scharf gezeichnetes Stück, das sich durch geringere Größe auch von einem Exemplar unterscheidet, das Herr Schnakenbek zeigt; es ist von ihm im Botanischen Garten in Hamburg gefangen. Es werden sodann die hellen Abarten dieser Gnophos besprochen. Herr Kalbe erwähnt noch, daß er einmal bei Boberg (vor Bergedorf) eine Raupe von obscuraria an Fetthenne gefunden und sie auch damit gezogen habe.

Herr Selzer fragt an, ob den Mitgliedern etwas über die Überwinterung von Vanessa Atalanta L. bekannt sei; trotzdem der Falter im Spätsommer und Herbst doch so häufig sei, finde man ihn im Frühling nicht wieder; die andern Vanessen, urticae, Io, Antiopa, seien nach der Überwinterung im Frühling ja in fast gleicher Anzahl wie im Herbst vorhanden. Ob der Falter den Winter bei uns nicht überdauere? Herr Sauber bemerkt dazu, daß er glaube, einmal im Frühling einen Falter von Atalanta gesehen zu haben. Herr Schoon hat auf Scheunenböden im Dezember noch lebende Atalanta gefunden. Die ersten Raupen sind von den Herren Günther und Schulze einmal am 19. Juli erbeutet, was auch darauf hinzuweisen scheint, daß der Falter hier überwintert. Im übrigen ergibt sich indes, daß Atalanta im Frühling nicht beobachtet ist. Herr Warnecke teilt daher auch die Ansicht von Professor Standfuß, der annimmt, daß Atalanta in unseren Breiten in jedem Winter ausstirbt, jedenfalls zum großen Teil vernichtet wird, und jeden Sommer wieder neu einwandert, wie es in gleicher Weise wohl auch mit Cardui, dem Distelfalter, der Fall ist.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau“. Nr. 10.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau“ die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft. Berlin.

Sitzung vom 15. März 1909.

Anwesend 23 Herren. Ein Mitglied wurde neu aufgenommen. Schenkling übermittelt Grüße von Neumann (Homburg) und teilt mit, daß unser Ehrenmitglied Dr. D. Sharp jetzt in Brockenhurst. Hants, England, wohnt. — Schenkling referiert über die „Mitteilungen des Vereins für Naturkunde in Krefeld“ (1909) und über „Annals South African Museum“ V, 6. 1908. — Becker teilt mit, daß er die von Oertzensche Sammlung von Gattungsvertretern gekauft habe.

Ohaus spricht über chilenische Ruteliden. Der Umstand, daß ihm vom Museum in Santiago das Material zur Revision zugeschickt worden war, setzte ihn in die Lage, sämtliche Arten der Brachysterniden mit Ausnahme von *Hylamorpha cylindrica* Arrow in typischen oder mit der Type verglichenen Stücken vorzulegen, ebenso die drei in Chile vorkommenden echten Ruteliden. *Oogenius virens* und *chilensis*, sowie *Eremophagus Philippii*.

Berichtigung.

Im Sitzungsbericht vom 1. März 1909 muß es Zeile 13 statt 1 m 1 cm heißen.

Sitzung vom 22. März 1909.

Anwesend 26 Mitglieder, J. Richter (Buenos Aires) wohnt der Sitzung bei, als Gast Herr Kunzen (Berlin). — Remkes (Krefeld) dankt für Aufnahme. Schenkling bringt Grüße von Horn, der in England weilt, und dankt Herrn Moser für Überlassung einer Anzahl Jahrgänge der Gubener Zeitschrift und der Insektenbörse für die Bibliothek. Richter (Buenos Aires) bestellt Grüße von Carlos Bruch (La Plata). — Ohaus legt den soeben erschienenen Teil II des „Catálogos da Fauna Brazileira“ (Museu Paulista) vor, der die Myriapoden Brasiliens behandelt. — Schenkling gibt herum: Lampert, Bilder aus dem Käferleben, und die Bearbeitung der Cerambyciden und Cleriden der „Faune Armoricaine“ von Houbert und Monnot.

Hierauf referiert E. Hopp über „Die Höhlenfauna des Fränkischen Jura“ von Dr. E. Enslin (Abhandl. Naturhistor. Gesellsch. Nürnberg XVI). Eigentliche Höhlenkäfer sind wie im übrigen Deutschland auch in den fränkischen Höhlen nicht gefunden worden. Von Dipteren ist *Macrocera fasciata* Meig. bemerkenswert, deren Larve sich zum Insektenfang ein spinnwebeartiges Netz verfertigt, während die Larven der übrigen *Macrocera*-Arten in Pilzen und faulem Holz leben. Die Organisation der Höhlentiere ist nicht einheitlich, es gibt Tiere mit und ohne Pigment, mit und ohne Augen. Die Ursachen hierfür sind teils in der verschiedenen Variationsfähigkeit, teils in der verschieden langen Zeitdauer zu suchen, während welcher die Arten in den Höhlen leben. So ist die in den Krainer Höhlen lebende Spinne *Stalita taenaria* augen- und pigmentlos, während die mit ihr gemeinsam vorkommenden vielen andern Spinnenarten sämtlich Augen und Pigment besitzen. Zu berücksichtigen ist auch die geringe Bedeutung der Augen für viele niedere Tiere. Bei einer häufig sehr primitiven Konstruktion der Augen (die Turbellarie *Planaria vitta* Dup. hat nur eine Sehzelle und einen Pigmentbecher) kann von einem Sehen im menschlichen Sinne nicht die Rede sein, hier kann nur eine Wahrnehmung von Licht überhaupt stattfinden, die im übrigen nicht immer an Augen gebunden zu sein braucht, so sind die Regenwürmer und ihrer Augen durch Operation beraubte Schnecken lichtempfindlich, ebenso augenlose Höhlentiere. Trotzdem der Wechsel der Jahreszeiten ohne Einfluß auf Temperatur, Feuchtigkeit usw. in tiefen Höhlen ist, ist auch bei Höhlentieren eine gewisse Periodizität der Entwicklungsstufen und des Auftretens zu konstatieren, was wohl auf ein Festhalten an den Lebensgewohnheiten der Vorfahren während deren früheren oberirdischen Lebens zurückzuführen ist. — Im Anschluß beschreibt Referent den im vorigen Sommer unternommenen Besuch einer Höhle auf Korsika und deren leider erfolglose Durchforschung nach Anophthalmen.

Ahlwardt bemerkt dazu, daß die Regenwürmer nachts nicht auf das Licht reagieren, sondern nur durch die Erschütterung des Bodens bewogen würden, sich in ihre Höhlen zurückzuziehen. Hopp entgegnet, daß Enslin bei seiner Behauptung sich auf Darwin stützt, und Schubert erzählt einen eklatanten Fall aus seiner Erfahrung, der für Enslin-Darwin spricht. — Zu der von Enslin erwähnten Tatsache, daß bei den Höhlentieren trotz der stets gleich bleibenden Temperatur doch eine regelmäßige Periodizität im Auftreten und bei der Fortpflanzung zu konstatieren sei, bemerkt Ohaus, daß dies nach seinen Beobachtungen auch für die Insektenwelt in Ecuador, am Westabhang der Anden, wo ebenfalls das ganze Jahr hindurch eine gleichmäßige Temperatur herrscht, zutrifft. Die daselbst vorkommenden Anomaliden und Cyclocephaliden, die aus Nordamerika eingewandert sind, haben ihre dortige Erscheinungszeit. April bis Oktober, beibehalten, wogegen z. B. die *Macraspis*, die der südamerikanischen Fauna angehören, im südlichen Sommer, Oktober bis April, auftreten. Lichtwardt bestätigt ähnliches für das Auftreten der Dipteren in Ägypten nach den Fangergebnissen von Becker (Liegnitz).

Becker (Berlin) legt zwei äußerst seltene Käfer ♂♀ aus Mexiko vor, die bisher nur in sehr wenigen Stücken bekannt sind: die Rutelide *Heterosternus Rodriquezi* und den Trichier *Pantodinus Klugi*, dessen ♂ von Burmeister als Dynastide beschrieben wurde.

Rey berichtet, daß Geh. Medizinalrat Prof. Fritsch den Rüßler *Pantorites Batesi* in großen Mengen bei Herbertshöhe auf Neuguinea beobachtet hat, wo seine Larve den Kakaobäumen, unter deren Rinde sie lebt, sehr schädlich wird.

Richter hat bei Buenos Aires einen Rüsselkäfer im Wasser beobachtet, der lebhafte Schwimmbewegungen, besonders mit den Mittelbeinen, machte und bei Störung sofort auf den Grund ging; er fragt, ob dergleichen Beobachtungen an Curculioniden auch in andern Gegenden gemacht seien. Schenkling bemerkt dazu, daß von Beck seinen *Phytobius* (*Eubrychius*) *velatus* einen „vortrefflichen Schwimmer und Taucher“ nennt (Beiträge zur bayerischen Insektenfaune. 1817), was Lauterborn neuerdings (Mitteilungen der Pollichia, Ludwigshafen 1904) bestätigt hat.

Sitzung vom 29. März 1909.

Anwesend 23 Herren. Ein neues Mitglied wird aufgenommen. Ohaus bestellt Grüße von Heller (Dresden). Ihering (Sao Paulo) und Schilsky (Berlin). Horn von Gestro (Genua). Wasmann (Luxemburg) dankt für die ihm gesandten Grüße.

Im Anschluß an das Protokoll der vorigen Sitzung teilt Kirchhoffer mit, daß sämtliche Forscher den Regenwurm für lichtempfindlich halten. Hofmeister sage, daß Regenwürmer im Freien bei plötzlich auftretendem Licht verschwinden, wenn der Kopf draußen ist. Hesse beschreibe in seinem Werke „Organe der Lichtempfindung bei den Lumbriciden“ zahlreiche Experimente, die erkennen lassen, daß die Regenwürmer lichtempfindlich sind. In der Epidermis liegen Zellen, die analogen Zellen bei den Egeln entsprechen und mit Nerven in Verbindung mit dem Kopfe in ihren Röhren stecken, nur das Schwanzende befinde sich darin, und bleibt bei seiner in der vorigen Sitzung ausgesprochenen Behauptung, daß die Würmer durch das Licht nicht beunruhigt würden: Fischer fangen ja nachts mit der Laterne Hunderte von Regenwürmern. Schubert meint, daß die Regenwürmer wohl auf plötzliche Beleuchtung reagieren, daß sie aber durch allmähliches Hellerwerden sich nicht irritieren lassen.

Hierauf gibt Schubert ein ausführliches Referat über „Die Termiten oder weißen Ameisen“ von K. Escherich. Ohaus bemerkt dazu, daß überall da, wo im Kamp von Südamerika eine Leiche beerdigt wird, sich alsbald Termiten einstellen. Scarabaeiden, die sich als Termitengäste finden, sind nur Tischgenossen, sie fressen die Zwischenwände der Bauten und die Holzteile. Gegen die Angriffe der Termiten sind sie geschützt, z. B. die Trogiden durch ihren kugelförmigen Bau.

Horn referiert über das neueste Heft von „Entomological News“, über die letzte Nr. von „Jacobson, Käfer Rußlands“, und über „Dictionnaire pittoresque d'Hist. Nat.“ von Guerin. — Sodann gibt er einen ausführlichen Bericht über die Konferenz, die in London zur Vorbereitung für den internationalen Entomologen-Kongreß, der vom 1.—6. August 1910 in Brüssel abgehalten werden soll, stattgefunden hat.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 4. März 1909.

Herr Wichgraf sprach über die Dardanusgruppe der Familie der Papilioniden. Nach einigen einleitenden Worten über die Papilionen im allgemeinen und die auffallende Tatsache, daß fast ein Jahrhundert lang die Zusammengehörigkeit der so verschiedenen Geschlechter der Spezies dardanus und cenea

unbekannt blieb, wendet sich Redner der Betrachtung der Gruppe in ihrer Gesamtheit zu, welche wohl auf eine ursprüngliche Grundform zurückzuführen sei, die durch lokale Einflüsse zu den verschiedenen Erscheinungsformen der 6 einzelnen Spezies sich herausgebildet habe, nämlich zu Papilio nobilis Rog. vom Nyassasee, P. antinorii Oberth. aus Abessinien, P. dardanus Brown. von der West-, P. cenea Stoll. von der Ostküste, P. meriones Feld. aus Madagaskar und P. humbloti Oberth. von den Komoren. Von den beiden ersten ist er in der erfreulichen Lage, je ein Pärchen vorweisen zu können, auch das erst kürzlich entdeckte und beschriebene ♀ von nobilis, welches ebenso wie das antinorii ♀ geschwänzt und in der Farbe dem ♂ ähnlich ist. Ehe er sich den interessanten Spezies 3 und 4, die bekanntlich die merkwürdigsten Beispiele von Mimikry darstellen, zuwendet, resumiert er in Kürze die von Bates 1861 begründete Mimikrytheorie und im Anschluß daran die von Fritz Müller 1879 aufgestellte gegensätzliche oder ergänzende, welche als Diaposematismus bezeichnet wird und statt einseitiger Imitation eines Modells eine gegenseitige Annäherung schon an sich geschützter Gruppen zu größerem Schutz annimmt. Nach Aufzählung der bekanntesten Synonyma führt er zu Pap. dardanus Brown ♂ 8 verschiedene Formen der ♀♀ an: 1. hippocoon Fabr., 2. dionysus Doubl. und Flow., 3. nioboides Aur., 4. niobe Aur., 5. planemoides Trim., 6. doripoides Trim., 7. polytrophus Jord., 8. heimsi Stoll., die großenteils vorgezeigt werden können. Von cenea ♂ (Nebenform tibullus Kirby mit ganz geschlossener schwarzer Binde) sind hauptsächlich 3 Formen der ♀♀ bekannt, die natürlich unzählige Übergangsformen produzieren: 1. cenea ♀ Stoll., das Am. albimaculata Butt. und Am. echeria Stoll. imitiert, 2. tibullus ♀ Kirby (Modell: Am. dominicanus Trim.) und 3. trophonius Westw. (Modell: Danais chrysippus L.); daß diese letzte Form sehr selten, während das Modell der häufigste Schmetterling in ganz Afrika ist, sucht man dadurch zu erklären, daß letzterer ein Freiland- und ersterer ein Waldtier ist, also selten mit jenem zusammenkommt. Von P. meriones Feld. liegen eine Anzahl beider Geschlechter vor, deren Unterseiten besonders nach feuchter und trockener Jahreszeit variieren. Das ♀ ist wie das ♂ geformt und größer, hat also auch wahrscheinlich den rapiden Flug desselben im Gegensatz zu den langsamen dimorphen ♀♀ von dardanus und cenea. Von Pap. humbloti Oberth. liegt nur ein ♂ vor; bei dieser Form ist das Schwänzchen ganz schwarz, das von nobilis und antinorii an, wo es ganz weiß war, immer mehr sich verdunkelte. Die Raupe lebt auf Rutaceen und zeigt, wie die Puppe, die Neigung, ihre Farbe der Umgebung anzupassen.

Auch Herr Walter legt einige Stücke von Pap. cenea von der Wasserscheide Zentralafrikas vor.

Herr Riesen erklärt sich energisch gegen die Mimikrytheorie, führt an, daß Seitz herausgefunden hat, daß Macroglossa tantalus sogar einen Kolibri nachahmen soll.

Herr Hamann bietet Raupen von Lym. dispar L. an. Sie entstammen einem Eierschwamm, den er am 2. Dezember 08 von einem Lindenbaum schnitt und in ein Glas legte, auf dessen Boden ein feuchter Lappen ausgebreitet wurde. Die Zimmertemperatur war 17—18° C. Am 23./24. Januar schlüpften die Raupen, also nach ca. 52 Tagen, blieben einen Tag auf dem Eierschwamm, sahen mausgrau aus. Am nächsten Morgen war ihre Färbung dunkler, und fast alle dunkleren saßen auf dem feuchten Lappen und sogen daran, sowie an frischen Apfelschalen. Am 24. Januar wurde Futter gegeben, und zwar Kirschlorbeer (Padus lanrocerasus schipkaensis). Die Blätter blieben am Zweig, wurden aber eingerissen. Die Raupen gingen sofort an die Rißstellen und schälten die Oberseite der Blätter ab. Ein Teil der Raupen wurde in ein anderes Glas ohne feuchten Lappen gesetzt, und die Blätter nicht eingerissen; sie gingen alle ein bis auf 3 Stück, die sich eine Fraßstelle auf einem Blatt, alle an derselben Stelle, geschaffen hatten. Die erste Häutung erfolgte am 6./7. Februar 09, also nach 14 Tagen, die zweite am 17./18. Februar, die dritte am 1. März, also nach je 11 Tagen. Ein Dutzend ganz junge Räupchen entstammen einem anderen, am 19. Januar gefundenen Eierschwamm. Sie schlüpften am 1. März, also nach 41 Tagen.

Sitzung vom 11. März 1909.

Herr Cloß legt eine Reihe interessanter Sphingiden vor: ein ♀ von Mimas tiliae maculata Wallgr. aus Berlin, auf dessen linkem Vorderflügel der dunkle Fleck am Hinterrande fehlt; 2 ♂♂ von Sphinx hybr. hybridus Stgr. aus Pankow (1908), die alle Zeichnungsmerkmale beider Eltern in prächtiger Vereinigung enthalten; ein auffallend großes ♀ von Sph. ocellata L. aus Stuttgart; ein ♂ von Proserpinus proserpina Pall. aus Wien (1908), das einen Übergang zu der turkestanischen Form japetus darstellt: der Vorderflügel sind stark grünlich graubraun, die Zeichnungen im äußeren Felde nur angedeutet. Ein ♂ von Deilephila euphorbiae L. aus Murcia in Spanien, rosenrot angeflogen, ist bemerkenswert durch die weißen Ränder der Schulterdecken auf der inneren Seite und durch rosenrote Flecken auf dem Thorax. Endlich zeigt auch Deil. hybr. galliphorbiae Denso = phileuphorbia Mützell in detailliertester Weise die Vereinigung der Zeichnungs- und Färbungselemente beider Elternformen. Die Originalbeschreibung nebst prachtvoll kolorierter Tafel von Mützell legt Herr Ziegler vor.

Herr Rangnow bemerkt zu den Pankower Hybriden, daß sie aus zweiter Ehe stammen. das populi ♀ war zuerst eine copula mit einem populi ♂, danach erst mit einem ocellata ♂ eingegangen. Hierzu bemerkt Herr Dr. Bischoff, daß eine Doppelbefruchtung völlig ausgeschlossen sei, die ovula sind in diesem Falle offenbar erst bei der zweiten copula befruchtet worden.

Herr Wanach bemerkte zu der Abhandlung von O. Meißner in der Zeitschr. für wissensch. Insektenbiologie über Dixippus morosus, daß die von ihm gezogenen Tiere im Gegensatz zu Meißners Beobachtungen regelmäßig nach der Häutung ihre alte Haut verzehrten, was auch Herr Stichel und andere bestätigen. Einmal beobachtete er nachts, wie ein Dixippus, nachdem er abwärts aus der mit den Hinterbeinen an einem Blatt frei herabhängenden Haut ausgeschlüpft war, von unten her, die Haut unterwegs verzehrend, langsam an ihr hochkletterte. Anläßlich des in demselben Heft enthaltenen Artikels von Prof. Simroth macht Herr Wanach als Astronom energisch Front gegen die wenig kritische Art, wie dieser verdienstvolle Zoologe die Sonnenfleckenperiode für allerlei biologische Erscheinungen verantwortlich macht. Wenn von der Abhängigkeit der Sommerwärme von der Sonnenfleckenperiode als von einer gegebenen Tatsache geredet wird, so ist dem entgegenzuhalten, daß gewissenhafte meteorologisch-statistische Untersuchungen ein durchaus negatives Resultat ergeben haben. Sehr merkwürdig sei aber die Logik, wenn gar der alle 5 bis 6 Jahre besonders reiche Fruchtertrag der Zirbelkiefer der 11 jährigen Sonnenfleckenperiode zur Last gelegt wird. Was ferner die von Reibisch aufgestellte und von Simroth mit bedauerlicher Verschwendung von Fleiß und Ausdauer auf paläontologische und zoogeographische Probleme angewandte Pendulationstheorie betrifft, so brauchen sich Astronomen und Mathematiker über so dilettantische Ideen nicht aufzuregen. Die Nichtmathematiker sollten aber doch endlich einmal darauf hingewiesen werden, daß eine pendelnde Bewegung der Rotationsachse den elementarsten Ergebnissen der analytischen Mechanik widerspricht. Wenn Reibisch in seinen ersten Abhandlungen (XXVII. Jahresbericht der Vereins für Erdkunde in Dresden, 1901 und „Mitteilungen" desselben Vereins, Heft I, 1905) noch von der Plastizität der Erdrinde spricht, so hat er sie bei seinen Rechnungen (Mitteilungen, Heft 6, 1907) wieder ganz vergessen; infolgedessen sind die errechneten Niveauschwankungen völlig illusorisch. Geophysikalische Untersuchungen haben bereits mit voller Gewißheit ergeben, daß die Erde sich langsam wirkenden deformierenden Kräften gegenüber vollkommen plastisch verhält, sogar der fluterzeugenden Kraft des Mondes und der Sonne mit nur 12 stündiger Periode sehr merklich nachgibt, so daß nie und nimmer z. B. die norddeutsche Tiefebene allein durch Änderung der geographischen Breite Hochplateau werden oder ins Meer sinken kann. Astronomisch wird die Polbewegung seit 20 Jahren mit einer Genauigkeit von Bruchteilen des Meters auf der Erdoberfläche, unter dauernder Kontrolle gehalten, wobei sich noch keine irgend merkliche fortschreitende Bewegung der Pole gezeigt hat, nur eine annähernd jährlich-periodische innerhalb eines Kreises von ca. 16 m Durchmesser. Auch die Geodäsie weiß trotz eingehender Untersuchungen bis heute noch nichts von einem „größten Durchmesser" des Aquators, den Reibisch zur Grundlage seiner Betrachtungen macht. Zum Überfluß hat neuerdings Dr. Joh. Elbert (Die Umschau, Jahrg. XIII Nr. 3, Frankf. 1909) festgestellt, daß die altdiluviale mittlere Jahrestemperatur auf Java um 6—8° tiefer als heute gewesen sein muß; damit kann die Pendulationstheorie sich nicht anders abfinden, als indem sie diese Tatsache einfach leugnet.

Herr stud. Bischoff zeigt zwei seltene Hymenopteren aus der Familie der Trigonaliden, den einzigen europäischen Vertreter dieser Familie: Pseudogonalis hahni Spin. und eine nordamerikanische Art: Lycogaster pullata Shuck. Über die Lebensweise dieser Tiere war noch nichts bekannt. Bei der Erforschung der Biologie unserer europäischen Art war man sogar auf eine falsche Fährte gekommen, indem man sie für einen Schmarotzer bei schmetterlingen handelt, und höchst wahrscheinlich um einen solchen zweiten Grades. Die Wirtstiere für die europäische Art sind Herrn B. bisher noch unbekannt geblieben. Näheres über die Lebensweise von Lycogaster pullata wird in einem besonderen Aufsatz bekannt gegeben werden. Das Wirtstier ist Ophion marcrurus L., eine große nordamerikanische Schlupfwespe, und deren Wirt Telea polyphemus.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 11.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 5. April 1909.

Anwesend 23 Herren. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen. M. Burr und W. Rainbow danken für Aufnahme. Dr. C. Urban wohnt jetzt in Schönebeck a. E., Friedrichstr. 62. Schenkling übermittelt Grüße von Gerhardt-Liegnitz und verteilt die diesjährigen Forsterlaubniskarten. An C. Bruch-La Plata und Prof. Kraatz-Berlin werden Grüße abgesandt. Horn spricht über die Adlerz'schen Entdeckungen der Beziehungen zwischen Methoca und Cicindelinen-Larven („Arkiv de Zool." I. 1904, p. 255—258 und III, 1905, p. 1—18, T. 1). Methoca ichnenmonides Latr. scheint ihre Eier fast nur an den letzteren abzulegen. Sie nähert sich zunächst dem Eingang des Cicindela-Loches im Sande, läßt die Larve wiederholentlich nach sich schnappen, bis sich eine günstige Gelegenheit findet, von hinter her auf den Kopf derselben zu gelangen. Sofort wird der Vorderteil der Methoca von den Mandibeln der Cicindelen-Larve gepackt; aber im selben Augenblick, wo die letztere mit dem Kopf nach oben fährt, sticht die Methoca in die dabei sichtbar werdende Kehle oder zwischen die Vorderhüften. Es tritt sofortige Lähmung ein und die Methoca wartet die volle Wirkung des Giftes ab; dann drängt sie sich am Kopf ihres Opfers vorbei und lähmt durch einen Stich das I. Thorakal-Ganglion, später durch Einstechen zwischen den Hinterhüften den III. Brustknoten. Zwischen den Hinterhüften befestigt sie darauf ihr Ei, nachdem sie die Beute tiefer in das Erdloch herabgezogen hat. Zum Schluß wird die Öffnung verschart und mit den Kiefern zugebaut. Manchmal verläuft der ganze Kampf in der Tiefe des Erdloches. Nach 5—10 Tagen schlüpfen die Parasiten aus dem Ei; in der Tiefe des Ganges verspinnen sie sich später als Puppe. Die gelähmte Cicindelen-Larve lebt noch wochenlang. Der Vortragende demonstriert Larven von Cicindelen, Imagines, Larven und Kokons von Methoca, sowie ein an einer Cicindelen-Larve befestigtes Ei der letzteren.

Ohaus zeigt eine größere Kollektion der Dynastide Golofa Aegeon F. vor, die im Tal von Locha (Süd-Ecuador) gesammelt sind. ♂ wie ♀ variieren außerordentlich stark in Größe und Färbung; die ♂ besonders auch in der Form und Länge des Kopf- und Thoracalhornes. Die Indianer sammeln sie in Menge; der Thorax dient als Schmuck für Kinder, die Larven werden geröstet und gegessen, ihr Blut wird medizinisch verwendet.

Sitzung vom 19. April 1909.

Anwesend 29 Herren. Vier Mitglieder wurden neu aufgenommen. Ohaus verliest einen Brief von Hendel-Wien, der die Gesellschaft zu ihrer kräftigen Entwicklung beglückwünscht. Schenkling bestellt Grüße von Reitter-Paskau und Ulbricht-Krefeld. Tredl-Donaustauf hat der Bibliothek den Jahrgang 1908 der „Entomol. Blätter" geschenkt. — Rey zeigt Fledermausläuse herum. Es sind flügellose Fliegen aus der Familie Nycteribiidae, Unterordnung Pupipara, die eine interessante Entwicklung durchmachen. Der Name Pupipara oder Puppengebärerinnen ist insofern nicht ganz zutreffend, als die Tiere keine Puppen, sondern reife Larven gebären, die sich erst einige Zeit nach der Geburt verpuppen. Die Eier entwickeln sich im Uterus; die Larve bleibt in der Eihülle und häutet sich hier mehrmals. Sie ernährt sich von dem Sekret zweier voluminöser Anhangsdrüsen der Scheide. Die vorgelegten Lausfliegen wurden einer großen Hufeisennase, Rhinolophus ferrum equinum Schr., abgenommen. — Außerdem zeigt Rey ein melanotisches Exemplar von Necrophorus vestigator Hersch. und ein einfarbig schwarzes ♂ von Biston hispidarius F. vor. Dieses wurde am 9. IV. 1909 in der Jungfernheide bei Berlin gefangen. Die Aberration deckt sich so ziemlich mit der von E. Kühne in Nr. 12 der „Internat. Ent. Zeitschr." 1907 beschriebenen ab. obscura, doch ist sie nicht braunschwarz, sondern tiefschwarz mit vereinzelten gelbbraunen Schüppchen auf den Vorderflügeln. Die Hinterflügel sind einfarbig schwarzgrau; die Querbinde ist nur durch zwei kleine dunklere Flecke angedeutet. Leib und Thorax sind tiefschwarz, letzterer mit viel gelber Behaarung. Die ganze Unterseite ist einfarbig grauschwarz, doch sind die Querbinden der Flügel schattenhaft angedeutet. Die Fühler sind normal gefärbt.

Lichtwardt zeigt eine Dornschrecke, Tettix sp., vor, die er fliegend gefangen hat. — Horn referiert über neuere Literatur und zeigt Cicindela dilacerata herum, die stark zum Albinismus neigt. — Schultz zeigt eine bei Berlin gefangene Variation der Coccinellide Anatis ocellata L., bei der die Punkte zu Längsstreifen zusammenfließen; die Aberration (hebraea L.) war bisher nur aus Sibirien, England und Frankreich bekannt.

Greiner referiert über E. Wasmann, Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen, 2. Aufl. (vergleiche die Rezension in D. E. Z. 1909, p. 351). Er vergleicht dabei die Bethe'sche Reflextheorie mit der Auffassung Wasmanns, die sich mit der Forel'schen im wesentlichen deckt. Referent ging besonders ein auf die Fragen: Wie erkennen sich die Ameisen und wie finden sie ihren Weg? Die Frage, ob man die Handlungen der Ameisen nur als Instinkthandlungen auffassen soll (Wasmann) oder ob man in ihnen — wenigstens dann, wenn Instinkthandlungen durch individuelle Erfahrungen abgeändert, ja in ihr Gegenteil umgekehrt werden, wie man es z. B. bei der Behandlung von Ameisengästen durch Arten, die diese normalerweise nicht beherbergen, beobachten kann — mehr sicht, wird verschieden beantwortet werden, je nach der Definition der Begriffe. Der Referent schließt aus den von Wasmann so sorgfältig registrierten Beobachtungen auf einen gewissen Grad von Intelligenz bei den Ameisen, da eine individuelle Abänderung instinktiver Handlungen ohne ein gewisses Zweckbewußtsein nicht ungezwungen zu erklären ist.

Sitzung vom 26. April 1909.

Anwesend 22 Mitglieder, als Gäste Herr Dr. Duda, Kreisarzt in Nimptsch, und Herr stud. H. Bischoff. Ein Mitglied wurde neu aufgenommen. Horn übermittelt Grüße von Rosenbaum und L. v. Heyden. Becker spricht über zentralamerikanische Passaliden und illustriert seinen Vortrag durch ein reiches Material zum Teil sehr seltener Arten. Er berührt auch die Frage, ob Podischnus zu den Oryctiden oder zu den echten Dynastiden gehört und entscheidet sich für ersteres. — Sodann sprach Horn über die im tropischen und südlichen Afrika vorkommende Ophryodera (Cicindela) rufomarginata und ihre Varietäten, bei denen sich gleichzeitig Reduktionen und Dilatationen der gelblichen Zeichnung in verschiedenartiger Weise, oft gleichzeitig bei demselben Individuum, finden. Von den gewöhnlich vorhandenen dreifachen Binden und dem Nahtstreifen kann einerseits die ganze Zeichnung auf der Scheibe verschwinden, so daß schließlich nur Nahtstreif und ein bisweilen geschlossener Randstrich (von Schulter bis Spitze) übrig bleiben; andererseits können letztere beide ganz verschwinden und umgekehrt nur die Scheibenzeichnung übrigbleiben, welche bisweilen zu einem Discoidalstreifen zusammenfließt. In anderen Fällen wird die ganze Flügeldecke mit Ausnahme der äußersten Naht- und Randpartie gelb.

Ohaus legte eine ziemlich erwachsene lebende Larve und eine Brutpille von Geotrupes silvaticus vor. Nachdem die Herren Uhde und Spaney, Präparatoren am hies. kgl. Museum für Naturkunde, bereits am 13. IV. einige Brutpillen mit Larven von Geotrupes bei Rahnsdorf im Walde gefunden, suchte der Vortragende am 22. IV. mit den genannten Herren sowie Dr. Aulmann und stud. Bischoff die Gegend zwischen Friedrichshagen und Rahnsdorf nach Geotrupes-Larven resp. Brutpillen ab. Nach vielem vergeblichen Graben, das entweder nur leere Brutpillen oder Käfer beim Eintragen von frischem Kaninchenmist zutage förderte, wurde endlich von Herrn Spaney im Walde unter einer starken Kiefer eine Stelle entdeckt, an der sich eine ganze Kolonie von G. silvaticus befand. Etwa 20 Käfer waren in einer Tiefe von 35—40 cm bei der Anlage von frischen Brutpillen beschäftigt, von denen noch keine eine Eikammer oder Larve enthielt; dabei fanden sich, bald in derselben Tiefe, bald höher, einzelne Depots oder leere Brutpillen aus ganz altem, zerfallenden Mist. Gleich beim Beginn des Grabens an dieser Stelle wurden aus geringer Tiefe (15—20 cm) zwei Brutpillen mit je einer ziemlich erwachsenen Larve herausgeworfen, von denen die eine leider verletzt wurde, während die andere sich in einer künstlichen Brutpille bald häuslich einrichtete. Im Moos über der Erde lagen alte Mistperlen von Hasen oder Rehen.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 26. November 1908.

Herr Selzer legt kleine Tagfalterraupen vor, und zwar von Satyrus Briseis, Semele, Erebia Oeto, Pararge Maera var. Adrasta,

über die Zucht macht er eingehende Mitteilungen. Die Raupen werden in Blumentöpfen an Gras gezogen. Das Schlüpfen der Eier erfolgt bei den einzelnen Arten in verschiedener Zeitdauer. So schlüpfen z. B. Adrasta-Eier nach 10 Tagen, ebenso wie die der Erebia Ceto, Maera-Eier dagegen erst nach 20 Tagen.

Herr Warnecke spricht sodann über das verheerende Auftreten des europäischen Schwammspinners Oneeria dispar in Nordamerika und legt dazu eine Arbeit des amerikanischen Entomologen Fernald vor, in der zahlreiche Abbildungen die von diesem Spinner angerichteten Verwüstungen klar machen.

Im Anschluß daran berichtet Herr Timm über massenhaftes Auftreten der Eule Chaeracas graminis in Holstein; Herr Dr. Lohde über verheerendes Auftreten des Schwammspinners bei Berlin. Herr Zimmermann hat einmal Zeuzera pyrina in großer Anzahl, eine junge Pflanzung schädigend, gefunden. Über die Verbreitung von dispar in unserer Umgegend werden verschiedene Mitteilungen gemacht, aus denen sich dann ergibt, daß der Falter früher hier häufiger gewesen ist, aber auch jetzt noch an verschiedenen Stellen häufig, besonders bei Wandsbek, gefangen wird.

Herr Oertel zeigt eine sehr hübsche Abart von Coenonympha var. satyrion, der auf der Unterseite der Hinterflügel die Augenreihe fehlt. Er hat diese Abart in zehn Exemplaren in einem Tal bei Pontresina gefunden.

Herr Sauber spricht über Larentia dilutata und legt die Stücke seiner Sammlung aus der Hamburger Umgegend vor. An Abarten befinden sich darunter die obscurata Stgr. und in zwei Exemplaren die schöne ab. latefasciata Prout mit breiter schwarzer Binde im Mittelfeld. Auch die Herren Kujan und Kalbe legen noch eine Anzahl dilutata vor, die zum Teil sehr von einander abweichen. Herr Kalbe hat von einem dilutata-♀ jetzt schon eine Eiablage erhalten. Es scheint daher nicht, daß, wie zum Teil angenommen wurde, das Weibchen überwintert. Auch Herr Sauber bezweifelt das.

Herr Thiele teilt noch mit, daß er am 18. November dieses Jahres bei Bahrenfeld ein ♀ von Phigalia pedaria gefunden habe. Das ist der früheste Zeitpunkt, an dem der Falter bis jetzt wohl beobachtet ist. Herr Sauber hat ein Exemplar 1883 am 30. Dezember gefangen.

Sitzung vom 14. Januar 1909.

Herr Kalbe legt ein von ihm bei Bahrenfeld gefangenes dunkelgrau übergossenes ♀ von Bupalus piniarius vor. Als interessantes Gegenstück dazu hat Herr Dr. Hasebroek ein albinotisches ♂ derselben Art mitgebracht, das er in Tirol erbeutet hat. Auch die Binden sind bei diesem Stück zum Teil verloschen.

Herr Schultze legt das von ihm 1877 bei Niendorf erbeutete ♂ von Pieretes matronula vor, einer in unserem Sammelgebiete nur sehr spärlich beobachteten Art. Es ist wohl der einzige Falter, der hier gefangen ist. Sonst sind nur Raupen gefunden.

Herr Sauber zeigt seine reichhaltige Sammlung von Orthotilha plumbaria F. und legt an der Hand der vorgelegten Stücke dar, daß dieser Spanner zu den veränderlichsten Arten gehört. Nicht nur in der Färbung, auch in der Zeichnung ändert er ab, z. B. in der Breite der Mittelbinde. In der dunklen Färbung, wie die von Herrn Dr. Hasebroek vorgelegten grauschwarzen Exemplare von Sylt, finden sich die Hamburger Stücke allerdings nicht.

Die Wintersitzungen des Entomologischen Vereins waren in diesen Monaten zum großen Teil mit geschäftlichen Angelegenheiten stark belastet, so daß die Vorlagen etwas zurücktreten mußten. Es handelte sich vor allem um den Anschluß an den Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg, mit dem dann auch nach längeren Unterhandlungen ein Zusammengehen erreicht wurde. Der Entomologische Verein bildet unter Wahrung seines Namens und seiner selbständigen Leitung eine Sektion des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Es sollen gemeinschaftlich Veröffentlichungen herausgegeben werden und eine Sitzung des Entomologischen Vereins findet jeden Monat im Naturhistorischen Museum statt, dessen reiches Material dem Verein für Vorträge usw. nun zur Verfügung steht.

Sitzung vom 26. Februar 1909.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Hasebrock, gedachte zunächst in längeren Ausführungen unseres verstorbenen Mitgliedes Herrn Sempers.

Darauf sprach er über das Flügelgeäder der Schmetterlinge. Der Vortragende führte etwa folgendes aus: Schon vor 50 Jahren erkannte Herrich-Schäffer die große Bedeutung des Flügelgeäders und legte es der Systematik zugrunde. Aber erst mit Darwinschen Anschauungen bekam man das richtige Verständnis: Im Geäder haben wir für die Schmetterlinge einen der wichtigsten Ausdrücke des biogenetischen Grundgesetzes von der Wiederholung der Stammesgeschichte in der Keimesgeschichte. Nicht die Geäderform des fertigen Schmetterlingsflügels wie Herrich-Schäffer es wollte, sondern diejenige des sich gestaltenden Falters, also im Puppenstadium, ist ausschlaggebend. Der Vortragende erläutert, wie auf diese Weise so manche Umgestaltung des Systems sich von selbst ergeben mußte, wie z. B. die Versetzung des auch bei uns vorkommenden Hopfenspinners und des Weidenbohrers ganz ans Ende des Systems unter die sogen. Kleinschmetterlinge nötig war. Die Kleinschmetterlinge sind an sich jedoch nicht mehr als Gegensatz zu den Großschmetterlingen anzusehen. — Auch die Anpassung des Geäders an die Lebensweise wird erörtert: das Segeln des Segelfalters, das Schwirren des Schwärmer, das Unstäte des Spinner erklärt. —

Zahlreiche sekundäre Anpassungen erschweren die richtige Deutung, aber trotz alledem hat die ontogenetische Berücksichtigung des Geäders schon reichliche Früchte getragen, unter anderem die Beziehung der Pieriden, Papilioniden und Parnassier zueinander und zu einer Urform, die wieder in näherer Beziehung zu den Netzflüglern steht, festgestellt. — Eine reichliche Auswahl von Lichtbildern illustrierte den eingehenden Vortrag.

Sodann folgte eine Besprechung der Leucania-Arten straminea und obsoleta. Von der ersten Art wurde als für Hamburg neue Abart die nigrostriata Tutt vorgelegt.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 18. März 1909.

Herr Dadd weist auf einen Artikel von Ludw. Meyer (Gratz) in der Entom. Zeitschr. hin, der von der Redaktion mit dem Vorbehalt aufgenommen ist, daß sie sich nicht mit allen Ausführungen einverstanden erkläre. Es werden in der Tat in dem Artikel die weitgehendsten Schlüsse aus wenigen Beobachtungen gezogen. Daß Kreuzungen dem Zwecke einer Blutauffrischung dienen sollen, widerspricht allen Erfahrungen, denn es ist längst bekannt, daß Bastarde mit nur wenigen Ausnahmen unfruchtbar sind. Während dem so ungemein fleißigen und gewissenhaften Beobachter Darwin nur ein einziger Fall von Fruchtbarkeit des Maultiers bekannt geworden ist, will Meyer solche Fälle öfters festgestellt haben. Herr Cloß weist auf das freilich nur als seltene Ausnahme zu betrachtende Vorkommen von Hybriden zweiten Grades hin; während Deil. epilobii B. selbst ein Bastard von D. euphorbiae und D. verspertilio ist, gelang die Bastardierung epilobii × euphorbiae.

Herr Ziegler zeigte eine Anzahl Spanner der Gattung Boarmia Tr., und zwar von B. sceundaria Esp. eine hellgraue, nicht bräunliche Form aus der sächsischen Schweiz, vielleicht mit fallentaria Stgr. identisch; ferner ein ♂ und sehr großes ♀ von ribeata Cl. aus Johannisbad im Riesengebirge und aus Ostpreußen; von B. cinctaria Schiff. die ab. submarmoraria Fuchs, von repandata L. die verdunkelten Formen destrigaria Hw. aus Stolberg und conversaria Hb. ♂ und ♀ vom Goldenberg bei Köslin; ferner B. angularia Thnb. ♀ aus dem Berliner Tiergarten, von lichenaria Hufn. die dunkle Form cineraria Brkhsn., und eine albinotische Form von B. crepuscularia Hbn.

Herr Hamann stellt die Frage, welche Bedeutung den beiden Öffnungen beizumessen ist, die bei Schmetterlingspuppen (besonders deutlich bei Schwärmer- und Eulenpuppen) sich dicht hinter dem Kopf auf dem Rücken befinden. Die beiden, von außen sichtbaren Öffnungen führen in zwei, im Innern der Puppe befindliche, feste Kammern, die bei dem aus der Puppe hervorgehenden Falter zwischen „Halskragen" und Mesothorax liegen und am unteren Teil je eine schmale, ovale Öffnung haben. Diese wiederum stehen in Verbindung mit zwei Öffnungen, die in den Prothorax führen und sich hier zu zwei Höhlen erweitern. Nach dem Schlüpfen des Falters bleiben die beiden „Kammern" unter den Öffnungen in der Puppenhülle zurück und es befindet sich dann an jeder Kammer ein Büschel langer Haare. Herr Hamann demonstrierte diese Gebilde an einer Puppe von Acherontia atropos und dem abgelösten Prothorax des Falters. Herr stud. Paul Schulze nahm die Präparate mit, um sie genauer zu untersuchen.

Herr stud. Schulze legte bemerkenswerte Zwerge vor von Lymantria dispar ♀ mit 33 mm (normal 66 mm) und Dasychira pudibunda ♀ mit 36 mm (normal 49 mm) Spannweite.

Herr Wanach referierte sehr ausführlich, unter Vorlage stark vergrößerter Kopien der wichtigsten Formen, über das hochbedeutsame Handbuch von Anton Handlirsch: „Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen" (Leipzig 1906—08), das leider wegen seines durch den großen Umfang bedingten hohen Preises (72 ℳ), nicht auf die Verbreitung in Entomologenkreisen wird rechnen dürfen, die ihm seinem Wert nach gebührt. Um den Zuhörern auch einige fossile Insekten im Original vor Augen zu führen, hatte Herr stud. Quiel die Freundlichkeit gehabt, für diesen Zweck aus dem Kön. Museum für Naturkunde mehrere Stücke, namentlich aus dem Solnhofer Schiefer, zu entleihen. Der Verein faßte den Beschluß, das Referat nebst Tafeln, vorbehältlich Zustimmung des Autors, in der Berliner Entomologischen Zeitschrift zu veröffentlichen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 12.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 25. März 1909.

Herr Cloß hat über seinen am 11. März vorgelegten Hybriden hybridus Stgr. vom Züchter die Mitteilung erhalten, die Mutter sei nicht nur zuerst von einem populi ♂ befruchtet worden, sondern habe sogar anfangs Eier gelegt, aus denen normale Raupen von Sph. populi geschlüpft seien; danach sei die zweite copula mit ocellata ♂ erfolgt, die das Gelege von Hybrideneiern zur Folge hatte.

Herr Dr. Bischoff erklärt den Vorgang für durchaus erklärlich, da bei der ersten copula keineswegs alle Eier befruchtet zu werden brauchten.

Herr Rangnow hat ein Pärchen von Cerura bicuspis Bkh. in copula gefangen und beobachtet, daß die anfangs abgelegten Eier nichts ergaben, also nicht befruchtet zu sein schienen, wohl aber die nachher abgelegten. Er berichtet von einer Beobachtung des Hybridenzüchters Seiler, daß ein stärkeres tiliae ♂ ein schwächeres aus der bereits eingegangenen copula verdrängte.

Herr Cloß hatte jüngst eine Deil. euphorbiae „f. rubrior" mit auffällig schön und intensiv rot gefärbten Hinterflügeln käuflich erworben; obwohl er den Verkäufer für einen durchaus harmlosen jungen Mann hielt, kam die Sache ihm doch schließlich verdächtig vor, da die Fransen stellenweise zusammengeklebt waren. Er färbte selbst ein älteres Exemplar und stellte fest, daß sich die Farbe nicht mehr vollständig abwaschen ließ. Das gekaufte Stück übergab er nun Herrn Dr. Bischoff zur Untersuchung, der darüber folgendes berichtet: es handelt sich um ein recht geschicktes Kunstprodukt; es ist ein feinkörniger, nicht vollständig gelöster Farbstoff, vermutlich Carmin (Cochenille, Coccionella ammoniacalis), verwendet worden, der die Schuppen zum Teil in der Substanz gefärbt, zum Teil aber sich nur oberflächlich abgelagert hat. Die Fransen sind vorsichtshalber nicht überall gefärbt, doch ist an einer Stelle der Pinsel ausgerutscht. Ein noch viel schöner gefärbtes selbst fabriziertes Stück legt Herr Dr. Bischoff nebst dem untersuchten vor mit dem Hinweis, daß jenes selbst Chemikern Schwierigkeiten machen würde, da die meisten Azofarbstoffe z. B. vollkommen waschecht färben.

Herr stud. Bischoff hat in Pichelswerder den seltenen Tenebrio opacus Duft. gefangen und läßt ihn nebst T. molitor L. und T. obscurus F. zirkulieren.

Herr stud. Ramme fing in Haselhorst im Sonnenschein an einer mulmigen Pappel schwärmend den Falter Sciapteron tabaniforme Rott. und die ihm außerordentlich ähnliche Fliege Ceria conopsoides L., die nicht nur einen ebenso schwarz und gelb geringelten Hinterleib trägt, sondern sogar Vierflügeligkeit dadurch vortäuscht, daß die vordere Hälfte der Flügel gebräunt, die hintere glashell ist. Ob hier von Mimikry gesprochen werden darf, läßt Herr Ramme dahingestellt bleiben; wahrscheinlich handle es sich um eine Konvergenzerscheinung. Die Lebensweise beider Tiere ist jedenfalls sehr ähnlich.

Herr Wanach berichtet über das Vorkommen von Tracheenkiemen bei Lepidopterenraupen, daß nach Kolbe (Einf. in die Kenntn. der Ins., S. 527) nur eine einzige Gattung, Paraponyx H., diese Erscheinung zeigt, was auch mit den Angaben von Rebel (in Spuler, Schmetterlinge Europas, Bd. II S. 221) übereinstimmt. Danach ist, wie schon Herr Dadd erwähnte, der Bericht von Sorhagen (Kleinschmetterlinge der Mark Br., S. 32) über die Lebensweise von Acentropus Newae Kol. irrtümlich.

Sitzung vom 1. April 1909.

Herr Petersdorff legt die bei Berlin sehr seltene Agrotis sobrina Gn. vor; er erhielt sie von einem Sammler, der eine Anzahl Raupen gefunden und aufgezogen hatte. Man kann die Ende April und Anfang Mai auf sandigen Heidestellen nachts Sedum fressenden Raupen am Tage durch Nachgraben im Sande finden, da, wo ihre, von der Futterpflanze ausgehenden Spuren verschwinden.

Herr Dadd nimmt an, daß die Raupen abends mit der Laterne leicht zu erbeuten sein dürften. Aus London hat er eine Anzahl Agrotis exclamationis L. mitgebracht, zum Teil mit sehr ausgedehnten Makeln; die Grundfarbe ist bei den englischen Stücken gelblich-braun, bei den hiesigen mehr graubraun.

Als erste Frühjahrsboten hat Herr Haenel Biston hispidaria F., Brachionycha nubeculosa Esp., Acronycta alni L. gefangen, Herr Huwe sah bereits ein frisch geschlüpftes ♀ von Pieris brassicae L. in der Sonne sitzen, und Herr Riesen beobachtete einzelne Exemplare von Bibio marci Latr. im Grunewald.

Herr Schmack legt den vermutlich ältesten Raupenkalender von Joh. Mader (Nürnberg 1786, II. Aufl., I. Aufl. schon 1777 erschienen) vor, der als Anhang zu den „Insektenbelustigungen" von Rösel vom Rosenhof bearbeitet ist.

Sitzung vom 15. April 1909.

Herr Ziegler zeigt von Zygaena ephialtes L. ♂ und ♀ aus der Mark Brandenburg und Thüringen, und die subsp. medusa Pall. ♀ mit 5 Flecken, coronillae Esp. und trigonellae Esp. mit gelben Leibringen, beide aus Bozen, aeacus Esp. ♂ mit gelben, schwarz geränderten Hinterflügeln aus Ungarn, ferner peucedani Esp. ♂ und ♀ aus Kissen, athamanthae Esp. ♂ mit 5 Flecken, auch einen Übergang zu athamanthae, bei dem der sechste Fleck minimal ist und fast verschwindet, und einen peucedani ♂, bei dem der vierte Fleck weißlich und der schwarze Rand der Hinterflügel sehr breit ist. Ferner zeigt er die verwandten Arten lavandulae Esp. ♂ und ♂ mit ab. conspicua Germ. ♂ und rhadamanthus Esp. ♂ und ♀ aus Südfrankreich nebst ab. Kiesenwetteri H. S. ♂ aus Katalonien mit dunkelgrauen, rotpunktierten Hinterflügeln.

Herr Wanach erinnert an die noch unlängst geäußerte Ansicht mancher Schmetterlingssammler, daß nur das ♀ von Gonopteryx rhamni L. überwintert (z. B. Schindlmayr in „Aus der Heimat", Stuttgart 1908, S. 58), und zwar in befruchtetem Zustande; er legt ein am 9. April in copula erbeutetes Pärchen vor, das im Zyankaliumglase vereint blieb und sich so in unveränderter Stellung präparieren ließ.

Herr Petersdorff bezweifelt überhaupt das Überwintern befruchteter Tagfalter-♀♀.

Herr Haenel hat kürzlich auch ein Pärchen von Polygonia c-album in copula beobachtet. Ferner erbeutete er bei Strausberg ein ♀ von Drymonia querna F. und eine auffallend große Raupe von Dendrolimus pini mit eigentümlicher gelber Zeichnung, die er lebend zeigt.

Herr Stichel legt eine große Anzahl seiner für eine Revision der Riodinidae Grote (= Erycinidae Swains.) angefertigten Zeichnungen vor und knüpft daran einige Erläuterungen. Die morphologischen Merkmale, die vielfach zur Trennung von Arten benutzt worden sind, haben sich bei seinen Untersuchungen als sehr variabel erwiesen, so daß eine Artberechtigung, die auf nur einem einzigen morphologischen Merkmal begründet ist, außerordentlich zweifelhaft erscheint. Bei den ♀♀ dieser Familie ist der Tarsus z. B. normal stets 5gliedrig, doch hat Herr Stichel ein Stück mit 6gliedrigem Tarsus gefunden; bei den ♂♂ ist die Gliederzahl der Tarsen meist geringer, doch zeigen von einer Art mit normal eingliedrigem Tarsus einige ♂♂ zweigliedrige. Starke Mißbildungen treten bei den Palpen auf; ein Stück hat ein birnenförmiges verunstaltetes Wurzelglied, während das Mittel- und Endglied miteinander verwachsen sind. Die Form der Kopulationsapparate hat Herr Stichel früher selbst für durchaus zuverlässig zur Charakterisierung der Arten gehalten, schließt sich aber jetzt den schon vor ca. 10 Jahren von Dr. Jordan geäußerten Zweifeln durchaus an; er hat zahlreiche Fälle gefunden, wo die sonst symmetrisch paarigen Komponenten des Kopulationsapparates unsymmetrisch verunstaltet sind. Diese vielfachen Abnormitäten mahnen zu großer Vorsicht bei Neubenennungen; eine große Anzahl von Riodinidenarten muß jedenfalls eingezogen werden.

Herr Heinrich macht auf die eingehende Benutzung von Mitteilungen der Vereinsmitglieder über Pommersche Falter durch Prof. Sporman im letzten Schulprogramm aufmerksam. Zu seinem Artikel über das Gehör der Insekten hat er von Geheimrat Preuß (Potsdam) die Mitteilung erhalten, daß die Bienenzüchter überzeugt seien, die Antennen seien das Gehörorgan der Bienen, die zwar keine tiefen Töne, sehr gut aber hohe wahrnehmen. Geheimrat Preuß ist der Ansicht, daß das Geruchsorgan der Bienen in den inneren Mundteilen zu suchen sei und vermutet solches auch von den Schmetterlingen, im Gegensatz zu Prof. Nagel. Ferner zeigt Herr Heinrich einige im Tausch erworbene, bei Berlin nicht vorkommende Falter: Arg. hecate Esp., Sat. fidia L. und neomiris God., Ochrostigma melagona Bkh., Lemonia taraxaci Esp., Valeria oleagina F. Endlich legt er Protest ein gegen die Übertreibungen der Tierschutzvereinsschriften, die darauf hinzielen, der Entomologie den jungen Nachwuchs zu entziehen.

Sitzung vom 22. April 1909.

Herr Riesen berichtet über das Auftreten von Hybernia leucophaearia Schiff. im Treptower Plänterwalde, wo er in den letzten Jahren regelmäßig dreimal wöchentlich dieselben Plätze besucht hat, daß er die ersten ♂♂ 1907 am 28. Februar, 1908 am 22. Februar, 1909 aber erst am 27. März gefunden hat, offenbar infolge des diesjährigen abnorm langdauernden Winters; dieser Einfluß spricht sich auch darin aus, daß das Maximum der Häufigkeit 1907 auf den 18. März (111 Exemplare), 1908 auf den 9. März (60 Exemplare), 1909 auf den 30. März (29 Exemplare) fiel. Die Abnahme der Häufigkeit von 1907 auf 1908 kann vielleicht in dem 1907 erfolgten Fang zahlreicher ♀♀ ihren Grund haben, für die weitere Abnahme bis 1909 weiß Herr Riesen keine Erklärung. Das Ende der Flugzeit ergab sich auffälligerweise unabhängig vom Anfang ziemlich gleich, nämlich 1907 am 8. April, 1908 am 16. April, 1909 am 15. April. Eine starke Verspätung im diesjährigen Erscheinen ist auch bei vielen anderen Faltern, namentlich den Kleinfaltern aufgetreten.

Herr Dadd konstatiert, daß Biston pomonarius Hb. in diesem Jahre viel seltener ist als im vorigen, was auch Herr Hänel bestätigt, der am 18. April in Finkenkrug einen frisch geschlüpften B. stratarius Hfn. fing. Ferner erbeutete er 3 ♀♀ von Endromis versicolora L., deren eines von ca. 40 ♂♂ umschwärmt wurde; bei einem anderen fanden nacheinander 2 Begattungen statt.

Herr Dadd legt zwei Eiringe von Malacosoma castrensis L. vor, wovon einige Eier mit Schlupfwespen (Teleas ovulorum) besetzt sind, die zum Teil nur ein ganz kleines Loch in die Eischale gefressen, zum Teil sich nur mit dem Kopf herausgearbeitet haben und dann gestorben sind.

Herr Rangnow berichtet, daß ihm Raupen von Taeniocampa populeti Tr. schon am Tage nach der Eiablage geschlüpft sind. Herr Dadd vermutet, daß es eine Folge hoher Temperatur sein dürfte, da bei ihm eine Woche zwischen Eiablage und Schlüpfen der Raupen vergangen sei; er habe einmal Eier von Lym. monacha in der Westentasche nach Hause gebracht, und da seien die Räupchen in der Tasche ausgeschlüpft.

Herr Schmack legt die sehr seltenen Falter Prepona praeneste Hew. und Coenophlebia archidona Hew. vor, beide vom Chanchamayo (Peru), in 1000 m Höhe gefangen. Der Vorsitzende spricht Herrn Schmack den besonderen Dank des Vereins für die so häufigen Vorlagen exotischer Seltenheiten aus.

Herr Wanach liest aus einer Arbeit von E. Wasmann im „Biologischen Centralblatt" eine Stelle vor, wonach den Ameisen zwar nicht die Fähigkeit zu zählen, wohl aber, schon ziemlich geringe Unterschiede der Anzahl gewisser Ameisengäste wahrzunehmen, zugeschrieben werden muß.

Herr stud. Bischoff hat an einer Exkursion nach Friedrichshagen teilgenommen, die den Zweck verfolgte, die bisher noch unbekannten Larven von Geotrupes stercorosus Scriba (= silvaticus Panz.) und Ceratophyus typhoeus L. aufzufinden. Letzteres mißlang, doch wurden Larven von G. stercorosus in ca. 40 cm Tiefe an Mistvorräten gefunden.

Herr Dadd macht auf eine schöne Arbeit von T. Reuß im Aprilheft des „Entomol. Record" über Aberrationen von Vanessa urticae und io aufmerksam; durch Besonnung der Puppen von V. urticae wurden verdunkelte Stücke mit einer an io erinnernden Zeichnung erzielt. Umgekehrt soll V. io durch Einwirkung von Kälte ähnlicher urticae werden.

Herr Walter hat am 12. April bei Woltersdorf große Mengen von V. antiopa, zum Teil in copula, beobachtet. Daß Vanessen sich im Vorfrühling begatten, wird von anderer Seite angezweifelt, aber von mehreren anderen bestätigt.

Herr Schmack bemerkt, daß V. antiopa bei Bonn und Köln sehr selten ist, was nach Herrn Ziegler am Fehlen der Birke liegen soll. Herr Riesen weist darauf hin, daß V. io sonst in ganz Deutschland gemein ist, nur in Ostpreußen erst in jüngster Zeit eingebürgert ist, während noch vor einigen Jahren selbst das Aussetzen befruchteter ♀♀ ergebnislos geblieben war.

Herr Hänel hat in Thüringen in einem Gebiet, wo es keine Birken gab, Raupen von V. antiopa gefunden, die einige Weidensträucher ganz kahl gefressen hatten.

Société lépidoptérologique de Genève.

Generalversammlung vom 14. Januar 1909.

Als neue Mitglieder werden aufgenommen Herr Baur und Herr Dr. Roch, neu vorgeschlagen wird Herr Andreä.

Der Vorsitzende verliest sodann den Bericht über das verflossene Jahr 1908.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft ein Mitglied, Herrn Perceval de Loriol-Le-Fort. Neu aufgenommen wurden im Jahre 1908 insgesamt 11 Mitglieder. Die Hauptereignisse waren die im April/Mai im „Bâtiment électoral" abgehaltene Schmetterlings-Ausstellung und die große mehrtägige Sammelexkursion ins Wallis und die Umgebung von Bad Lenk, die im Juli stattfand. Ein eingehender Bericht darüber wird im nächsten Bulletin erscheinen. Hier sei nur bemerkt, daß die auf die Ausstellung gesetzten Hoffnungen bei weitem übertroffen wurden, da die Frequenz mehr als doppelt so groß war, als die kühnsten Schätzungen angenommen hatten. Und was die Exkursion betrifft, so wurden von den Teilnehmern nicht nur hochinteressante und seltene Tiere erbeutet, sondern auch reichhaltige biologische Beobachtungen gemacht.

Herr Dr. Denso stattet den Kassenbericht ab. Die Einnahmen betrugen 2515,95 Frs., die Ausgaben 1531,35 Frs. Es verbleibt somit als Saldo der Betrag von 984,60 Frs. Die Kassenrevisoren, Herr Gallay und Herr Charnaux haben alles in Ordnung gefunden, auf ihren Antrag wird Herrn Dr. D. Entlastung erteilt.

Die Generalversammlung schreitet sodann zur Neuwahl des Vorstandes für 1909, die die Wiederwahl sämtlicher Vorstandsmitglieder des verflossenen Jahres ergibt.

Vorsitzender: Prof. Dr. Reverdin,
Stellvertretender Vorsitzender: A. Pictet,
Schriftführer: M. Rehfous,
Stellvertretender Schriftführer: Ch. Lacreuze,
Kassenwart: Dr. Denso,
Beisitzer: Prof. Blachier, J. Culot.

Als Kassenrevisoren werden die Herren Gallay und Charnaux und in die Ausflug-Kommission die Herren Blachier, Cornioley, Lacreuze, Mongenet gewählt. Der Jahresbeitrag 1909 wird auf Antrag des Kassenwartes auf 12 Frs. festgesetzt.

„Preis Denso". Herr A. Pictet berichtet im Namen der eingesetzten Kommission über die einzige zur Preisbewerbung eingelaufene Arbeit. Er hält dieselbe des Preises für würdig. Der Verfasser ist Herr M. Rehfous. Herr Dr. Denso überreicht demselben den Preis in Gestalt eines Celerio hybr. galiphorbiae Dso.

Im Verlaufe des Abends demonstriert Herr Ch. Lacreuze mehrere Kästen europäischer Parnassius-Arten, unter diesen besonders eine lange Serie aberrierender Parn. mnemosyne aus den Alpen. Herr Gnye legt aus der Ausbeute dieses Jahres mehrere interessante Aberrationen und Verbildungen vor.

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Herr Andreae wird als Mitglied aufgenommen.

Herr Dr. Denso kommt auf seinen am 12. November 1908 gehaltenen Vortrag über Pergesa hybr. irene zurück, um allenfalls mögliche Mißverständnisse zu beseitigen. Er konstatiert zunächst, daß er nur von Schwärmerhybriden gesprochen habe. Was die Tatsache anbelange, daß die irene-Raupen vom Moment ihres Schlüpfens an nur die Nahrung der väterlichen Art, also Epilobium hätten zu sich nehmen können, so müsse hinzugefügt werden, daß Standfuß schon vor längerer Zeit beobachtete, daß die von ihm erhaltenen Hybridenraupen von Sat. pavonia ♂ und Actias isabellae ♀ zunächst, d. h. bis nach der ersten oder zweiten Häutung zwar die Nahrung der mütterlichen Art (in diesem besonderen Falle Larix decidua) annahmen, dann aber zur Nahrung der väterlichen Art, nämlich Prunus spinosa übergingen. Was dann den zweiten Punkt betreffe, so dürfe man natürlich nicht den Ausdruck „mittlere Werte" mit dem Term „absoluter Mittelwert" verwechseln. Der erstere solle nur sagen, daß der resultierende Hybrid sich in seinem Gesamtcharakter irgendwo zwischen den elterlichen Arten, meist mehr in der Nähe des Mittelwertes als bei den beiden Endwerten befinde, wobei unter „Hybrid" das Resultat der Kreuzung zwischen zwei verschiedenen Arten verstanden ist.

Herr Culot verliest ein Kapitel aus seinem „Guide du chasseur de papillons et de l'éleveur de chenilles". Er wendet sich in diesem Buch, das im Auftrag der „Soc. lép. Genève" erscheinen wird, besonders an die jüngeren Sammler, um ihnen aus der Fülle seiner langjährigen Erfahrungen gute Ratschläge vor allem praktischer Natur zu erteilen.

Herr Prof. Dr. Reverdin spricht sodann über die Variabilität von Euchloë cardamines. Er hat dieselbe bis in die geringsten Details verfolgt und illustriert seinen Vortrag durch Vorlage reichlichen Materials, das teils seiner, teils der Sammlung von Herrn Prof. Blachier entstammt.

Herr M. Rehfous kommt auf die Frage des von der Gesellschaft herauszugebenden Katalogs der Schmetterlinge des Genfer Gebietes zu sprechen. Diese Frage ist schon vor $1^1/_2$ Jahren von Herrn Dr. Denso angeregt worden, wurde aber einstweilen zurückgestellt, da von seiten eines Mitgliedes eine ähnliche Arbeit in Angriff genommen worden war. Herr R. konstatiert, daß die Gesellschaft diesem Mitglied gegenüber die weitgehendsten Rücksichten genommen habe und beute in dieser Frage völlig frei und ungebunden dastehe. Er schlägt deshalb vor, die Vorarbeiten zu diesem Katalog nun ernstlich in Angriff zu nehmen, so daß im nächstjährigen Bulletin der erste Teil bereits erscheinen könne. Seine Vorschläge decken sich im großen und ganzen mit den seinerzeit von D. gemachten, besonders was die Abgrenzung des Gebietes betrifft, die ja von der Natur selbst deutlich (ausgenommen im

Norden) vorgezeichnet ist. Die Nordost- und Ostgrenze wird durch den Kamm der Voirons und des Salève gebildet, die Südgrenze durch den Vuache, die West- und Nordwestgrenze durch den Grat des Jura, etwa bis zur Dôle, und nur die Nordgrenze ist ziemlich unbestimmt. R. schlägt vor, sie auf der Schweizer Seite des Sees etwa bei Nyon und auf der französischen Seite etwa bei Thonon festzulegen. Selbstverständlicherweise sollen diese Grenzen nicht sklavisch streng eingehalten werden, sondern der Katalog soll auch Hinweise auf die angrenzenden Gebiete enthalten, wenn es sich um seltene oder besonders interessante Arten handelt.

Weiterhin ist R. der Meinung, daß es vorteilhaft sei, den Katalog nicht gleich in dem großen Umfang zu beginnen, wie es seinerzeit besprochen worden sei, sondern vorläufig so schnell wie möglich mehr eine genaue Aufzählung aller im Gebiet vorkommenden Schmetterlinge zu machen, bei der besonderer Wert auf eingehende Fundortsangaben und Erscheinungszeiten gelegt werden soll, so daß die Mitglieder an Hand derselben gute Gelegenheit finden, für den dann später zu veröffentlichenden großen Katalog möglichst viel biologisches Beobachtungsmaterial sammeln zu können.

Damit ist die Versammlung einverstanden, und gemäß der Vorschläge des Merrn Prof. Blachier und Rehfous wird eine Kommission erwählt, die von der Gesellschaft mit der Ausarbeitung des provisorischen und des Haupt-Katalogs beauftragt wird. Sie setzt sich zusammen aus den Herren: Blachier, Culot, Denso, Rehfous.

Der Präsident teilt sodann mit, daß, um den Eifer der Mitglieder anzuregen, von verschiedenen Seiten Preise gestiftet worden sind und zwar:

2 Preise Blachier. Erster Preis, in einem Kasten voll exotischer Schmetterlinge bestehend, für einen Kasten am besten aufgespannter im Jahre 1909 erbeuteter Schmetterlinge. Bewerbung ist offen für die jungen Mitglieder bis zu 17 Jahren. Zweiter Preis, bestehend in einem Kasten voll südfranzösischer und alpiner Falter, für einen Kasten, enthaltend eine Variationsserie einer und derselben Art in tadellos präparierten Faltern. Bewerbung ist offen für Mitglieder von 17 bis zu 20 Jahren.

Preis Culot. (Falter im Werte von 25 Frs.) Für die am besten und genauesten etikettierte Gesamtausbeute des Jahres 1909. Bewerbung ist offen für die Mitglieder bis zu 20 Jahren.

Preis Denso. (Falter im Werte von 100 Frs.) Für die beste (kritisierende oder referierende) Studie für oder wider die Mimikry-Theorie, womöglich unter Beibringung neuen Beobachtungsmaterials Bewerbung offen für alle Mitglieder.

Preis Pictet. Bestehend in einem Paar Temperaturaberrationen von Vanessa-Arten, für die schönste Übergangsserie albinotischer oder melanotischer Falter. Bewerbung offen für alle Mitglieder. (D.)

Entomologische Gesellschaft zur Halle a. S.

Sitzung am 1. März.

Herr Rosenbaum sprach über Pseudoneuropteren des malayischen Archipels. Namentlich die dortigen Libellen zeigen eine ziemliche Übereinstimmung mit den unsrigen, nur treten bei ihnen, ebenso auch bei den dortigen Eintagsfliegen und Ameisenlöwen, öfter Farbflecke in den Flügeln auf, die bei uns sehr wenigen Arten eigentümlich sind. Im Gegensatz zu unseren breitleibigen Aeschniden besitzen die dortigen Vertreter einen schmalen Hinterleib. — Herr Dr. Schmiedehausen zeigte Kokons des begehrten Pergamentspinners Hoplitis milhauseri, die den Vertiefungen von Korkeichenrinde so meisterhaft angeähnelt waren, daß sie selbst ein geübtes Auge schwer entdeckte. — Herr Füge gewährte durch einen Demonstrationsvortrag über Mikrominen einen Einblick in ein nur wenigen Spezialisten vertrautes Gebiet. Die zahlreichen, schwer unterscheidbaren Arten der Nepticulidae und Lithocolletidae legen in Blättern so konstante, charakteristische Minen an, daß sie nach diesen — wie aus dem Blattherbar des Vortragenden ersichtlich, oft sehr zierlichen — Transparenten verhältnismäßig bequem zu bestimmen sind. Die Larven fressen für ihre geringe Größe auffallend lange, meist 2 Monate; manche verpuppen sich im Blatt, andere in einer daran befestigten Hängewiege, wieder andere in der Erde. — Herr Haupt sprach über die Riesen unter unseren Blattwespen, die Cimbiciden. Die bis 2,5 cm großen, prächtig schwefelgelb, sammetschwarz, violett oder braunrot gefärbten Tiere haben keinen Stachel, aber kräftige Kiefer. Während die ♂ von C. femorata nur in der typischen Form auftreten, variieren die ♀ außerordentlich, doch sind diese Formen nicht als mimetische anzusehen. Die vielen, auf die Gattungen Cimbex, Trichiosoma und Apia verteilten Arten werden nur nach der Skulptur unterschieden. Die 2 Monate fressenden Larven richten mitunter durch völligen Kahlfraß erhebliehen Schaden an. — Herr Krüger demonstrierte die 3 deutschen Arten der Raubwanze Harpactor, von denen iracundus in 3—4 Varietäten steinige Halden bewohnt, während annulatus auf Hasel und Eiche, erythropus auf Blüten vorkommt. — Herr Kleine sprach über strittige Punkte in der Biologie des Rüßlers Larinus leuzeae. Der Käfer legt seine Eier in unentwickelte Kompositenblüten, wo auch die ersten Stände verbleiben. Die älteren Larven wandern in entwickeltere Blüten ab, deren Achänen sie ausfressen, bis sie sich im Pappus verpuppen. Bei dieser Abwanderung sollen sie nun von den 3 bisher bei ihnen gefundenen Schmarotzerwespen, Pimpla roburator, Pteromalus elevatus und Eurytoma aterrima, angestochen werden. Die Zuchterfahrungen des Vortragenden sprechen jedoch dafür, daß die Chalcidier einfach das Eiloch des Rüßlers zur Infektion benutzen. Ferner ändert der Rüßler nach der Nahrungspflanze ab, ohne daß man bisher festgestellt hat, ob die Abänderungen Varietäten oder gute Arten sind. Dachne.

Sitzung vom 22. März.

Herr Rosenbaum legte frisch gefangene lebende After-Frühlingsfliegen aus der Gattung Taeniopteryx vor und sprach anschließend über die Biologie unserer Perliden überhaupt, die so gut wie ganz unbekannt ist. Die Larven leben im Wasser und ergeben nach vielleicht 2—3 jähriger Entwicklung das sehr träge, gewöhnlich an Uferpflanzen sitzende Insekt. Einige an überrieselten Felsen lebende Arten besitzen noch als Imago Kiemen! — Herr Laßmann demonstrierte frische Stücke der mitunter schädlich auftretenden Wurzelfliege Anthomyia radicum und mit ihnen zusammen gefundene überwinterte Larven des Rüßlers Centorhynchus sulcicollis, die zu 1—25 in Knollen leben, die sie an den Wurzeln einiger Kohlarten und Unkräuter erzeugen. — Herr Krüger erläuterte die ungemeine Variabilität einer sizilianischen Wanze, der Capside Calocoris sexpunctatus, an einer größeren Anzahl Exemplaren. Die Ausgangsform ist rot mit 6 schwarzen Flecken; doch kommen alle Übergänge bis zu ganz differenten gelben, grünen, braunen und schwarzen Formen so häufig vor, daß Puton aus dem Fangergebnis von einer einzigen Distel 14 Varietäten aufstellen konnte. Herr Kleine sprach über die Systematik der Stratiomyide Hoplodonta (Odontomyia) viridula. In der Anschauung einer strikten Konstanz der Arten befangen, haben die älteren Dipterologen diese Waffenfliegen nach Merkmalen — vor allem nach den Afterflecken — unterschieden, die sich bei der Vergleichung eines so großen und aus verschiedenen Gegenden stammenden Materials, wie es der Vortragende soeben zu bearbeiten Gelegenheit hatte, als völlig fließend erweisen. Auch der von ihnen behauptete Zusammenhang zwischen der Grundfarbe und der Abdominalzeichnung ist nicht haltbar. Dagegen erweist sich diese als sexualdimorpher Charakter, da sie bei den ♀ stets breit, bei den ♂ stets schmal ist. Herr Bandermann demonstrierte, außer 20 Hauptvertretern der hübschen Zygaenen, 12 Varietäten — darunter eine sehr seltene mit gelben Hinterflügeln — unseres Wolfsmilchschwärmers (Deilephila euphorbiae), die er aus 200 an einer Stelle gesammelten Raupen auf rein natürlichem Wege erhalten hat. Dachne.

Sitzung vom 3. Mai 1909.

Herr Dachne sprach über den Geruchssinn der Insekten, der bekanntermaßen durchweg sehr gut, großenteils sogar unglaublich fein ausgebildet ist. Eine lange Reihe hervorragender Entomologen und Histologen haben dieser staunenswerten Erscheinung durch anatomische Untersuchung wie durch scharfsinnig ausgeklügelte Experimente näher zu kommen gesucht. So verlegte Kirby das Geruchsorgan in eine danach „Rhinarium" benannte dünnhäutige Einstülpung über der Oberlippe, andere in die Lippentaster, Burmeister an die Tracheen, Wolf und Graber in den Gaumen, Schiemenz, in zwei Grübchen an der Beugeseite der Antennen, bis endlich Leydig durch seine Autorität der heute angenommenen, durch zahlreiche Nachprüfungen gut gestützten Fühlertheorie zum Siege verhalf. Indessen ist diese Erklärung durchaus nicht über allem Zweifel erhaben, wie denn auch Leydig selbst, um die ihm nicht entgangenen Schwierigkeiten zu beseitigen, den Insekten einen sechsten und siebenten Sinn zuschrieb. Denn die Experimentatoren haben meist so drastische Agentien — Essigsäure, Chloroform, Ammoniak — benutzt, daß die beobachteten Reflexe sehr wohl auch auf einer mechanischen Irritierung anderer Organe beruhen können. Vor allem aber ist der schwer wiegende prinzipielle Einwand zu erheben daß es höchst merkwürdig wäre, wenn bei den Insekten, bei denen sonst allgemein das Prinzip der Arbeitsteilung herrscht, in einem einzigen Organ drei verschiedene Sinne — außer dem Geruch noch Gefühl und Gehör — vereinigt sein sollten. Die histologischen, in den einzelnen Ordnungen der Insekten eine bemerkenswerte Sonderausbildung zeigenden Details erläuterte der Vortragende durch halbschematische Tafelzeichnungen. —

Herr Haupt zeigte lebende zweignachahmende Stabheuschrecken (Dixippus morosus) aus Indien, sowie Cikaden (Delphax Aubei und exigua) aus der Heide. Herr Füge am Petersberg aus Eichenlaub gesiebte Staphylinen und Trichopterygiden, darunter den bei Leipzig erst einmal von Linke gefundenen Othius punctipennis in Anzahl. —

Herr Kleine sprach über den Nachfraß von Crypturgus cinereus, der nach dem Fraßplatz verschiedene Bilder zeigt. Dem Vortragen-

den ist es nunmehr gelungen, bei dem Crypturgus zwei Parasiten aufzufinden: Phloconomus pusillus Grv. und Phloeocharis subtilissima Mannerh.

Weiter demonstrierte Herr Spöttel Vogelflöhe aus einem Finkennest; Herr Daehne aus Weißlingspuppen gezogene parasitäre Wespen und Fliegen, teilweise mit Sekundärschmarotzern; Herr Haupt indomalayische Laternenträger und gleichfalls frisch gezogene Parasiten, darunter einen in Insekteneiern schmarotzenden Gryon, einen Teleas clavicornis aus Orgyia antiqua und eine Encyrtina aus einer Mamestraraupe. Daehne.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 21. III./3. IV. und 28. III./10. IV.

A. K. Drenowsky zeigte einige interessante Tineiden-Raupen, welche schneckenförmig gerollt waren, vor.

Dr. P. Bachmetjew legte die drei ersten Lieferungen von Berges Schmetterlingsbuch (9. Auflage) vor. Derselbe ward zum bulgarischen Vertreter für den Intern. Entomol. Kongreß gewählt.

Es wurde beschlossen, die bulgarische entomologische Terminologie zu bearbeiten.

A. K. Drenowsky beschreibt einige für die Wissenschaft neue Spezies und Formen, welche er in Bulgarien entdeckt hat, und zwar: 1. Dichrorampha rilana Drnw. Diese Tortriciden-Spezies erbeutete er auf Pinus montana Müller in einer Höhe von 2000 m auf Ryla; sie hat eine große Ähnlichkeit mit ligulana HS. aus den Alpen, welche auf Ryla überfehlt. Der Unterschied zwischen diesen zwei Spezies springt sofort in die Augen, wenn man die Zeichnung von Herrich-Schäffer (IV., Nr. 297), welche im Original vorgezeigt wurde, mit den drei erbeuteten Exemplaren und deren vergrößerten Zeichnungen (Geäder, Palpen, Fühler und Beine mit Schuppen und abgerieben) vergleicht. Die Diagnose von Rylana ist folgende: Vorderflügel eng, länglich und olivengrün, unter der Spitze deutlich eingezogen, mit sehr kleinen einfachen und doppelten gelblichweißen Vorderrandshäkchen, kaum erkennbaren hellgrauen, glänzenden Bleilinien, mit engem, schrägem, gelblich-grauem, nicht scharf begrenztem und schwach dunkel geteiltem Innenrandfleck. 2. Dichrorampha nova sp. Er enthält sich vorläufig, diese Spezies zu benennen, da das Material dafür nicht ausreicht. 3. Gastropacha neustria nov. ♀ ab. Von dieser Aberration legte er mehrere ♀-Exemplare vor, welche dem ♂-Typus ähnlich sind, da die Oberseite der Flügel gelblich ist, dagegen sind die braunen Querbinden doppelt schmäler als beim ♂-Typus, und reichen nur bis zu Ader 2 (IV_2) und nicht bis zum Innenrand. Außerdem erbeutete er Ephestia Kühniella, neu für Bulgarien, und eine seltene Spezies, Noctuelia floralis Hb. in West-Bulgarien; dieselbe war in Übergangsformen zu var. stygialis Tr. bis jetzt nur aus Süd-Bulgarien bekannt.

J. Buresch zeigte die sehr seltene Agrotis flavina HS. und Hypopta caestrum Hb. vor. Je ein Exemplar dieser Schmetterlinge fing S. M. König Ferdinand I. in Enxinograd bei Varna Ende Juli und Anfang August 1908. Buresch erbeutete 1 Exemplar der letzteren Spezies in der Umgebung von Sophia. Aus Bulgarien sind nur diese 3 Exemplare bekannt.

Sitzungen am 4. 17. IV. und 11./24. IV. 1909.

Herr J. Buresch zeigte folgende Geometrae vor, welche für Bulgarien neu sind: Geometra papilionaria L. (Sophia, VI. 05), Odezia tibiale Esp. (Samakow, VI.), Lobophera halterata Hufn. ab. zonata Thnbg. (Sophia, IV.), Eucosmia undulata L. (Samakow, VII.), Larentia unidentaria Hw. (Sophia, VI.), L. designata Rott. (Samakow, VII.), L. rubidata F. (Sophia, VI.), L. albicillata L. (Samakow, V.), L. hastata L., L. achromaria Lah. (Vitoscha-Berg), Tephroclystia pusillata F. (Samakow), T. vulgata Hw. (Sophia), Phibalapteryx vitalbata Hb. (Sophia, VI.), Ennomus fuscantaria Hw. (Sophia), Ellicrinia cordiaria Hb. ab. Roeslerstammaria Stg. (Vitoscha-Berg), Semiothira liturata Cl. (Samakow), Anisopteryx aescularia Schiff. var. nova, Phigalia pedaria F. (Sophia), Boarmia punctularia Hb. (Sophia), Gnophos ambiguata Dup. (Samakow), Gn. glaucinaria Hb. var. falconaria Frr. (Isker-Defile), Gn. myrtillata Thnbg. (Samakow), Bupalus piniarius L. (Samakow). Neu für Sophia erbeutete er außer den oben angeführten Spezies noch: Anaitis lithoxylata Hb., Nychiodes lividaria Hb., Boarmia cinctaria Schiff., B. lichenaria Hufn., Deilinia exanthemata Sc., Himera pennaria L.

Herr A. Drenowsky zeigte die in diesem Frühjahre erbeuteten Koleopteren vor. Dasselbe tat auch Herr P. Drensky für die Spinnen.

Herr D. Iltschew teilte mit, daß bei ihm Saturnia pavonia-Puppen 2 Jahre überwinterten; als er 10 ♀♀ und 5 ♂♂ in einen Käfig einsperrte, flogen zu denselben 6 ♂♂ von weiter Entfernung (ca. 1 km) an.

Herr J. Buresch zeigte ein Exemplar von Saturnia caecigena vor, welches in Sophia an das elektrische Licht zuflog. Eine Zucht von dieser Spezies wird in Sophia von niemanden betrieben. Er zeigte folgende für Bulgarien neue Noctuidae vor: Agrotis prasina (Samakow), Miana strigilis ab. latruncula Hb. (Sophia), Calocampa solidaginis Hb. (Sophia), Scopelosoma satellitia L. (Sophia), Bryophila algae F. (Sophia), Dianthoecia nana Rott. (Sophia), Hydrilla palustris Hb. (Samakow), Catocala fulminea Sc. (Sophia), Hypena proboscidalis L. (Sophia).

Herr A. Markowitsch zeigte folgende für Bulgarien neue Lepidoptera vor, welche in Rasgrad erbeutet wurden: Pararge achine L., Topinostola musculosa Hb., Acontia lucida var. albicollis, Plusia modesta Hb., Catocala paranympha L., Acidalia submutata, Larentia rubidata, L. decolorata, Tephrocl. spissilineata, Drepana binaria.

Herr Drenowsky zeigte die von ihm hauptsächlich am Rylo und Vitoscha-Berg erbeuteten Lepidopteren vor, welche für Bulgarien neu sind. Diese Formen hat er bei seinem Aufenthalt in Berlin (1907—08) mit denjenigen des Museums für Naturkunde verglichen. Aporia crataegi L. var. pellucida Rbl. und ab. melana Tutt., Apatura iha L. ab. Budensis Fuchs und ab. Eos Rossi, Melitaea cinxia L. ab. Horwathi Aign., M. didyma O. ab. alpina Stgr., Hyleicus pinastri L., Lasiocampa quercus L. var. callunae Pall., Las. tremulifolia Hb., Gastropacha pini L. var. montana Stgr., Demas coryli L., Agrotis primulae Esp., Herminia tentacularia L. var. Carpathica Horm., Miana captiuncula Tr. var. expolita Stt., Ephyra annulata Schulze, Larentia taeniata Stph., L. ferrugata Cl., L. albicillata L., L. hastata L., L. luctuata Hb., L. sordidata F. ab. fuscoundata Don., Tephroclystia succenturiata L. var. orphanata Hw., T. sobrinata Hb., Crocallis elinguaria L., Boarmia secundaria Esp., Gnophos ambiguaria Dup., Coscinia cribrum L. var. candida Gr., Lithosia morosina HS., Zygaena scabiosae Schev. var. Nevadensis Rbr., Bembecia hylaciformis Lasp., Aphomia sociella L., Crambus myellus Hb., Cr. pratellus L., Chilo phragmitellus Hb., Metallosticha argyrogrammos Z., Pionea nebulalis Hb., P. crocealis Hb., Acalla ferrugana Tr., Pyrausta trinalis S.V., Platyptilia farfarella Z., Pterophorus osteodactylus Z., Conchylis badiana Hb., Olethreutes sauciana Hb., Steganoptycha obtusana Hw., Grapholitha fissana Froel., Gr. retiella Cl., Gr. compositella F., Pamene mitidana F., Ancylis unguicella L., Dichrorampha acuminata Z., Cerostoma mazariella Z., Cer. falcella Hb., Xystophora unicolorella Dup., Chrysophora stipella Hb., Coleophora anatipennella Hb., Ornix avellanella Stt., Or. scoticella Stt., Phylloenistis suffusella Z., Ph. sorhageniella Lüders, Tinea anserella Mn., T. granella L., Nemophora Panzerella Hb., N. metaxella Hb. Außerdem gab er neue Fundorte an für: Perisomena caecigena Kup. (Küstendil), Calocampa exoleta L. (Sophia), Aedia funesta Esp. (Tyrnowo), Scotosia rhamnata S.V. (Küstendil), Nola cucullatella L. (Rylo-Gebirge).

Herr J. Buresch zeigte seltene Spezies vor, welche von Frau und Herrn Milde in Belowo (Rhodopengebirge) erbeutet wurden: Pararge roxelana, Melitaea didyma var. meridionalis Stgr. (sehr dunkel), Epinephele tithonus L., Drepana binaria Hufn., Abraxas sylvata Sc., Crocallis elinguaria L., Calophasia costa Bhh. und eine albinotische Erebia Euryale Esp., braungelb statt braunschwarz; die Randflecken behielten ihre Färbung. Außerdem zeigte er 1 Exemplar von Pachypasa otus Drury vor, welches von S. M. König Ferdinand I. im Eichenwald bei Kritschim (Süd-Bulgarien) erbeutet wurde. Ein zweites Exemplar wurde von Herrn Milde in Belowo gefangen. Neu für Sophia zeigte er Lophopteryx camelina und Exaereta ulmi vor.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 13.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 3. Mai 1909.

Anwesend 23 Herren. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen. Schilsky übermittelt Grüße von Ganglbauer-Wien; Scherdlin-Straßburg sendet Gruß vom Kongreß der Soc. Entomol. de France. Horn zeigt eine Cicindela von Madagaskar: Peridexia ambanurensis Brancs. und gibt 3 Tafeln mit Cicindelen-Abbildungen für die Gen. Ins. (Wytsman) herum. Dann spricht er über die sogenannten „primitiven" alten Charaktere der Caraboidea und sucht nach einer Erklärung dafür, daß diese Kennzeichen, welche in den meisten Fällen für so große Gruppen konstant sind, bei gewissen (meist kleineren) Artkomplexen usw. spezifisch oder sogar individuell variieren, z. B. einzelne sensitive Haare (Porenpunkte) usw. Er stellt die Hypothese auf, daß diese primitiven Charaktere, welche jetzt in der Mehrzahl der Fälle nur einen generellen oder noch allgemeineren Wert haben, einst spezifische Kennzeichen und vordem zum Teil höchst wahrscheinlich individuelle Abänderungen gewesen sind. Erst später haben sie sich nach Hinzutreten neuer (zuerst wieder variationsfähiger, später fixierter) Charaktere zur Konstanz und schließlich höheren Bewertung entwickelt. Da, wo heute noch primitive Verhältnisse herrschen (z. B. bei sehr tief stehenden Gattungen, Mantichora, manche Megacephalae), finden wir dementsprechend noch jenes alte Nicht-Fixiertsein solcher Kennzeichen. — Ohaus bemerkt in der Diskussion, daß bei den Lamellicorniern die scheinbar regellos auf der Unterseite und an den Seiten des Körpers sitzenden taktilen Borsten als Gehörorgane aufzufassen seien, zur Aufnahme der feinen Schwingungen dienend, die mit den in dieser Familie weit verbreiteten Schrillapparaten hervorgebracht werden. Bei der Frage nach dem Zweck bestimmter Organe dürfe auch das Gesetz von der Korrelation der Organe nicht außeracht gelassen werden, das zuweilen zwischen ganz heterogenen Organen einen Zusammenhang bedingt, für den uns vorläufig eine Erklärung fehlt. So bedingt das Vorhandensein eines die Mittelhüften überragenden Fortsatzes der Mittelbrust, wie wir es in extremer Ausbildung bei gewissen Ruteliden haben, eine kleine Fühlerkeule; Arten mit vergrößerter Fühlerkeule, z. B. Polyphylla fullo, haben keinen Fortsatz der Mittelbrust. Die Beobachtung des lebenden Tieres liefere oft ganz überraschende Erklärungen für gewisse Eigentümlichkeiten im Körperbau. Bei vielen Lamellicorniern hat das ♀ verbreiterte Flügeldecken mit einer Schwiele am Seitenrand, das ♂ verdickte Vorderklauen. Diese Einrichtung dient nicht zum Festhalten bei der Paarung schlechthin, sondern die ♂ haben die Gewohnheit, sobald sie ihr Versteck verlassen, sich eines ♀ zu bemächtigen und sich von ihm stunden-, ja tagelang herumschleppen zu lassen, um sich so zu jeder Zeit die Möglichkeit einer Paarung zu sichern. Auch die Arten der Melolonthidengattung Macrodactylus haben diese Gewohnheit, und die verlängerten Tarsen, zumal der Mittelbeine, dienen ihnen hierbei als Tastorgane. — Becker teilt mit, daß Macrodactylus mexicanus in Mexiko sehr häufig sei. Man findet die Pärchen fast immer in Copula, oft 4 Männchen übereinander, darum werden die Käfer vom Volke frailes, Pfaffen, genannt.

Sitzung vom 10. Mai 1909.

Anwesend 22 Herren. Zwei Mitglieder werden neu aufgenommen. Brancsik-Trencsin dankt für Aufnahme. Ohaus übermittelt Grüße von Richter-Buenos-Aires und Horn solche von Leonhard-Dresden. An den kranken Ehrenpräsidenten Prof. Kraatz wird eine Karte abgesandt. H. Schütze wohnt jetzt in Elsterwerda, Denkmalsplatz 5. Scherdlin-Straßburg hat Separata seiner Arbeit „Les fourmis d'Alsace" zur Verteilung gesandt. L. Casey eine Arbeit über nordamerikanische Buprestiden. — Schultze zeigt eine Mißbildung bei einer Wespe und eine ähnliche bei einer Fliege vor, in beiden Fällen ein kreuzweises Zusammenfließen der gelben Tergitzeichnungen; beide dürften auf Verletzungen der Puppe zurückzuführen sein. — Stobbe spricht über „Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen" von E. Wasmann mit besonderer Hervorhebung der Fragen: Sehen die Ameisen? Können sie hören? Haben sie ein Mitteilungsvermögen? Schon aus der Tatsache, daß bei vielen Arten die Augen gut entwickelt sind, läßt sich auf ein Sehvermögen schließen. Zahlreiche von Wasmann angestellte Versuche bestätigen dies. Das Sehvermögen ist allerdings bei den verschiedenen Arten verschieden, es ist abhängig von der Größe und der Wölbung der Augen sowie von der Anzahl der Fazetten. Auch ein Hörvermögen hat sich unstreitig feststellen lassen, wenn auch ein bestimmtes Hörorgan nicht aufzufinden ist. Zahlreiche Beobachtungen lassen erkennen, daß sich die Ameisen gegenseitig verständigen können. Allerdings ist diese Verständigung nur eine anzeigende, keine beschreibende. Sie erfolgt hauptsächlich durch Fühlerschläge, doch dienen demselben Zweck auch Belecken der Mundgegend, Streicheln mit den Vorderfüßen, Zerren an den Beinen oder Fühlern. Selbst akustische Zeichen können die Ameisen geben. — Ohaus bemerkt dazu, das Suchen nach besonderen Gehörorganen der Insekten sei überflüssig, man komme meist mit den taktilen Borsten aus. Das Vibrieren der Schrillapparate z. B. bei den Geotrupes-Arten kann man deutlich mit den Fingern fühlen. Die meisten Insekten, die Schrilltöne erzeugen, haben mehrere Schrillapparate; der Ton desselben Apparates läßt sich nicht modifizieren, für verschiedene Signale müssen deshalb verschiedene Organe vorhanden sein. Wahrscheinlich ist das auch bei den Ameisen der Fall.

Horn spricht unter Vorlegung der Typen über die Unterscheidung von Cosmema laterale Boh. und C. aspera Dokht. (= granulata Dokht.), welche beide auf dem Mesosternum (lateral, vor den Mittelhüften) einige Borsten tragen. C. laterale Boh. ♂ ist etwas größer, die Oberseite ist heil kupferig (wie bei C. furcata Boh.), der Halsschild etwas breiter, sein Mittelstück in den vorderen drei Vierteln fast parallel, dahinter mäßig konvergent; Flügeldecken kaum feiner skulptiert, Nahtdorn kürzer und nicht konvergent. Ob die Zeichnung, welche auch bei C. aspera in einer einfachen Randbinde bestehen kann, Unterschiede bietet, kann der Vortragende nicht angeben, da ihm von C. laterale nur das eine (typische) ♂ des Stockholmer Museums, von C. aspera nur ein ♀ mit geschlossenem weißen Randstrich vorliegt und sekundäre Geschlechtsdifferenzen bei der Cosmema-Zeichnung häufig sind. C. aspera Dokht. hat das Mittelstück des Halsschildes von vorn bis hinten mehr oder weniger geradlinig verengt (letztes Viertel bisweilen etwas mehr als der vordere Abschnitt).

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 29. April 1909.

Zum Protokoll der vorigen Sitzung bemerkt Herr Heinrich, auch er könne bestätigen, daß Biston pomonarius jetzt seltener sei als sonst. B. hispidarius dagegen häufiger; er habe an einem Tage 5 Stücke gefangen.

Herr Ziegler zeigt Erebia tyndarus Esp. aus den Tiroler Alpen mit der f. coecodromus Guenée ohne Ocellen aus Sulden am Fuß des Ortler, und die Lokalrassen: Dromus H. S. aus den Pyrenäen, größer, mit rotgelben Binden auf den Vorder- und Hinterflügeln, auf letzteren 3 gekernte Ocellen; ferner hispania Butl. von der Sierra Nevada mit gelber Binde und sehr großen Ocellen auf den Vorderflügeln; ottomana H. S. aus Griechenland, größer als die typische Form, mit gekernten Ocellen auf den Vorderflügeln und drei kleinen auf den Hinterflügeln, deren Unterseite mattgrau und fast zeichnungslos ist; die Fransen sind gelblichweiß.

Herr Dadd zeigt einige Vertreter der Gattung Codonia Hb. (= Ephyra Dup. = Zonosoma Ld.), darunter C. orbicularia Hb. und C. annulata Schulze mit 2 Stücken der ab. obsoleta Riding ohne den Augenfleck auf den Vorderflügeln, und 3 Stücken mit unregelmäßigen Flecken und Striemen auf den Flügeln, eine in England mehrfach gefundene Form. Ferner von Acidalia muricata Hufn. normale Stücke von New Forest und eine schöne Form aus nordenglischen Mooren, bei denen das Violett die ganzen Flügel überzogen hat bis auf die allein gelb gebliebenen Augenflecken und Fransen.

Herr Quiel legt Paussiden aus dem Baltischen Bernstein vor, deren Vorkommen auch ein Beweis dafür ist, daß zur Eocänzeit in Europa tropisches Klima herrschte. Außer den nicht myrmekophilen Protopaussini, die 1gliedrige, nicht komprimierte Fühler haben, sind im Bernstein vertreten: die Cerapterini durch die Gattung Arthropterus mit breiten 10gliedrigen Fühlern (wovon 4 Exemplare vorgelegt werden), die Paussini durch die Gattung Paussus mit 2gliedrigen Fühlern, wozu wahrscheinlich eines der vorgelegten Exemplare gehört, das zusammen mit einigen Dipteren, einer Ameise und einem kleinen Käfer eingeschlossen ist. Die Stücke stammen aus dem Berliner und Königsberger Museum.

Herr Dadd berichtet über seine Zucht von Geometra vernaria Hb., wovon die meisten Raupen bei der Überwinterung vertrocknet sind; vier davon sind, nachdem sie bespritzt worden waren, aus der Starre erwacht und fressen jetzt Clematis vittalba. Im Beginn des Winters waren sie grün, nur ein Fleck auf dem Rücken rot; während der Überwinterung wurden sie ganz gelbbraun bis rotbraun.

Herr Haenel hat noch am 25. April in Finkenkrug frisch geschlüpfte ♂♂ von Biston hispidarius gefangen, ferner ein ♀ von Aglia tau von dunkler männlicher Färbung, das an einem Kiefernstamm saß, in dessen näherer Umgebung sich nur vereinzelte Eichen fanden.

Herr stud. Bischoff legte ein Pärchen der in Ostasien weitverbreiteten großen Holzhummelart Xylocopa latipes vor. Ihren Namen „latipes" verdankt diese Art der eigentümlichen Umbildung der Vorderschienen des ♂, die ganz auffällig plattgedrückt und verbreitert sind. Die Außenkante dieser Schienen ist mit langen Haaren dicht besetzt, so daß sie dadurch noch breiter erscheinen. Der Zweck dieser sonderbaren Umgestaltung der Schienen war Herrn B. nicht bekannt. Vermutlich dient sie aber dem Männchen zu einer bequemeren Umklammerung des Weibchens bei der Kopulation oder, was man namentlich aus der schaufelförmigen Gestalt der Tibien schließen könnte, beim Nestbau zum Ausschaufeln des Holzmulmes. Der Geschlechtsdimorphismus, der bei andern Arten, z. B. Xylocopa nigrita auch in der Färbung stark ausgeprägt ist, kommt bei der vorgelegten Art weniger, aber immerhin noch recht deutlich zum Ausdruck.

Außerdem hatte Herr B. einen kleinen Schmarotzer mitgebracht, der auf dem Thorax eines ♀ der X. latipes aus Sumatra gefunden worden war. Es handelte sich dabei um die Larve eines Käfers, und zwar einer Sitaris oder einer ihr nahestehenden Gattung. Die Larve war der unserer Sitaris muralis im ersten Stadium ziemlich ähnlich, aber größer. Ihre Lebensweise scheint also auch der unserer einheimischen Sitaris muralis ähnlich zu sein, auf die Herr B. noch näher einging.

Herr Wanach hat am 28. April bei Potsdam 178 ♂♂ und nur 14 ♀♀ von Melolontha hippocastani gezählt, während er 1905 bei seiner statistischen Untersuchung, die zwar später begann, am 5. Mai nur die vierfache Überzahl der ♂♂ und nachher bis Ende Mai stets annähernde Gleichheit beider Geschlechter beobachtet hatte. Das Zahlenverhältnis der rot- und schwarzbeinigen Rasse blieb damals die ganze Erscheinungszeit hindurch konstant 1:14, und scheint jetzt unverändert zu sein, soweit sich aus diesem ersten Fang beurteilen läßt: unter den ♂♂ fanden sich 14, unter den ♀♀ kein rotbeiniges Stück. Er will die Beobachtungen fortsetzen.

Herr Hamann legt mehrere Stücke von Gonopteryx rhamni mit kleinen roten Flecken vor; sie haben zwischen einem Fabrikschornstein und einem 2 m hohen Schilfkastenzaun überwintert, zusammen mit zahlreichen Vanessen, Eulen usw. Die Flecken sind meist unregelmäßig, zum Teil scheinen sie durch ausgeflossene Tropfen verursacht zu sein, doch hält Herr Dr. Bischoff einige für echte Naturfärbung, will sie näher untersuchen.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 18. IV. (1. V.) und 25. IV. (8. V.).

Herr P. Drensky zeigte die von ihm in Bulgarien gesammelten Skorpione vor. Er teilte mit, daß seine Analyse des Tarantula-Sekretes keine Spur von Ameisensäure aufwies.

Herr E. J. Rambousek aus Prag, als Gast, zeigte die von ihm voriges Jahr und auch in diesem Frühjahre in Bulgarien erbeuteten Koleopteren vor. Die interessantesten sind: Patrobus Sterbei Ramb. n. sp. (Sophia), Pterostichus Rhilensis Apf. (Mussala- und Vitoschaberg), Trechus Rhilensis Apf. (Mussala- und Vitoschaberg). Ocyusa Ferdinandi-Coburgi Ramb. n. sp. (Mussala- und Vitoschaberg). Carcinocephalus Merkli Epp. sehr selten (Mittel-Balkan). Dicentrius Merkli Reitt. mit interessanten Palpen, sehr selten (Samakow, Sophia), Neuraphes parvulus Ramb. n. sp. nur 2 ♀♀, Euconnus Bulgaricus Ramb. n. sp. 2 ♀♀ (in der Nähe von Sophia). Mehrere Exemplare sammelte er voriges Jahr von Cephennium Leonhardi Ramb. n. sp. in litt. Er zeigte auch die Varietäten von Phaleria Pontica Sem. vor.

Herr A. Drenowsky sprach über die Entwicklungsstadien (Eier und Raupen vor der 2. Häutung) von Erebia Rhodopensis (Rihensis) Nich., Er. Tyndarus var. Balcanica Rbl. und Coenonympha Tiphon var. Rilaensis Elw. Es wurden schöne Zeichnungen vorgewiesen. Außerdem zeigte er zwei Exemplare von Hylaeus pinastri Esp. vor, welche aus Raupen erzogen wurden und im Tscham-kurja bei Samakow erbeutet wurden, sie sind für Bulgarien neu. Als neu für Bulgarien zeigte er auch vor: Melitaea cinxia ab. Horvathi Aign., eine sehr dunkle Form aus Ruschtuk, und Heteropterus Morpheus Pall. aus Lowetsch. Er teilte unter Vorweisung mit, daß Galerucella nymphaea L. in diesem Frühjahre in der Umgebung von Sophia große Verwüstungen an Ulmus campestris verursacht.

Herr J. Buresch brachte ein lebendes Exemplar von Spilosoma placida Frr., welche Art er in Mehrzahl aus Eiern züchtete. Die Beschreibung der Entwicklungsstadien, welche bis jetzt wenig bekannt waren, bringt er später. Er zeigte ferner vor: Lycaena Eumedon var. fulgie (Dupnitza [23. IV.]. 5./VII. 06), Cyaniris Argiolus ab. hypoleuca Koll. und ab. parvipuncta, beide aus Sophia.

Herr A. Markowitsch verzeichnete für den Entomologen-Kalender den Frühjahrs-Flug in diesem Jahre für Sophia von folgenden Spezies (28./IV. [15./IV.]): Papilio podalirius, Pieris rapae, P. rapae var. immaculata, P. napae, Leucophasia sinapis, Calophirus rubi.

Herr Dr. P. Bachmetjew besprach kurz seine Untersuchungen der Variabilität der Flügellänge von Aporia crataegi aus verschiedenen Gegenden des europäischen und asiatischen Rußlands und gab zwei Hypothesen zur Erklärung der sonderbaren Abhängigkeit der maximalen frequenziellen Flügellänge von der Jahrestemperatur (bei gleicher Feuchtigkeit und Niederschlägen), welche Abhängigkeit durch eine Kurve mit einem Minimum und zwei Maxima ausgedrückt wird. Es scheint, daß wir hier mit zwei Temperatur-Optima zu tun haben, von welchen das eine bei hohen Temperaturen auftritt und das andere bei viel tieferen; im letzten Falle soll das Optimum durch die natürliche Auslese bewirkt werden. Die Abhandlung erscheint in den Memoiren der russischen Akademie der Wissenschaften.

Herr A. Markowitsch fand, daß die Form flavomaculata Ver. nicht nur bei Zerinthia Cerisyi subsp. Cypria, sondern auch bei Z. Cerisyi subsp. Ferdinandi vertreten ist, da diese Formen gemeinschaftliche gelbe Flecken besitzen.

Herr A. Drenowsky zeigte Staphyliniden vor, welche er dieses Frühjahr am Vitoschaberg und am Balkan gesammelt hat, und zwar: Mycetoporus longulus, Drusilla canaliculata, Atheta laticollis, Astenus angustatus, Scopaeus laevigatus, Leptacinus batychrus var. linearis, Paederus ruficollis, Stenus biguttatus, Tachyporus hypnorum.

Herr P. Drensky zeigte albinotische Spinnenformen vor: Clubiona brevipes von Sophia, Philippopel und Burgas hat neben dem Typus von dunkeler Ziegelsteinfärbung Übergangsformen (nur ♂♂) zu den albinotischen von rötlicher Färbung. Die Form von Sophia hat ein längliches und von Philippopel ein kurzes und erhobenes Abdomen. Epeira carbonaria (Vitoschaberg) und Xysticus cristatus (Sophia).

Herr F. Rambousek als Gast aus Prag zeigte sehr seltene Käfer vor, welche er am Vitoschaberg (Sophia) erbeutet hat: Xenion ignitum Kr., Bythinus Simonis Rttr.

Herr D. Iltschew beschrieb seine Zucht von Smerinthus ocellata durch drei Generationen, welche mit Pappelblättern genährt wurden. Er zeigte vor: Smerinthus tiliae ab. maculata Wal. und ab. ulmi Brth. von Sophia (neu für Bulgarien), deren Puppen überwintern. Seine Zuchtversuche von Harpyia vinula ergaben bei der Fütterung mit Salix caprea helle und mit Populus tremula dunkle Exemplare. 2 ♂♂ überwinterten als Puppen zweimal.

Herr Dr. P. Bachmetjew referierte kurz über seine neueste Arbeit: „Analytisch-statistische Untersuchungen der Hakenanzahl bei Bienen und die daraus hervorgehenden Konsequenzen". Diese Untersuchungen ergeben, daß die Drohnen nur dann sich parthenogenetisch entwickeln, wenn die Königin im ersten oder vierten Jahresalter steht, sonst entstehen sie aus befruchteten Eiern (im 2. und 3. Jahresalter wird die richtige Funktion des Befruchtungsapparates der Königin gestört und im vierten entsteht Parthenogenesis wegen Samenmangels). Als Folge davon entstehen drei polymorphe Drohnenformen: 1. aus unbefruchteten „männlichen" Eiern, 2. aus unbefruchteten „weiblichen" Eiern und 3. aus „männlichen" Eiern, welche im 2. resp. 3. Jahresalter der Königin von derselben befruchtet werden. Die Präformationstheorie von O. Schultze und M. Lenhossék muß ergänzt werden, und zwar dahin, daß aus unbefruchteten „weiblichen" und befruchteten „männlichen" Eiern sich Drohnen entwickeln. Die Arbeit erscheint in einer der deutschen Zeitschriften.

Herr A. Markowitsch zeigte einige Koleopteren vor, welche in Rasgrad erbeutet und von Csiki in Budapest bestimmt wurden, und zwar: Carabus Scheidleri var. versicolor Friv., Procrustes coriaceus var. Hopffgarteni Kr., Calosoma inquisitor ab. cocruleum Letzn., Philhydrus 4 punctatus Hbst. Meloe scabriusculus Brdt., M. Hungarus Schrnk., M. cicatricosus Leach., M. Tuccius Rossi, Carpophilus dimidiatus F., Platystethus arenarius Forst., Helochares lividus Forst., Licinus cassideus F., Anthicus ater Panz., Apion longirostre Ol., Lichenophanes varius Illig., Psoa Viennensis Hbst., Cardiophorus asellus Er., Ercoptogaster pruni ab. castancus Ratz., Poophagus sisymbrii F., Phyllodecta vitellinae ab. brevicollis Motsch., Apodius granarius L., Exocentrus balteus L.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 14.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 6. Mai 1909.

Herr Heinrich legt Raupen von Apatura ilia und Limenitis populi nebst dem Überwinterungskokon der letzteren vor. Ferner zeigt er Zuchtexemplare von Lasiocampa quercus f. alpina Frey. Sie stammen aus 2 Eigelegen, die er selbst von an Ort und Stelle gefangenen ♀♀ erzielt hat. Das eine ♀ wurde am Mauthäusel bei Reichenhall in etwa 900 m Höhe gefangen, das andere in Zermatt (1800 m). Die sämtlichen ♂♂ dieser Zucht zeigen nicht die ausgesprochene alpine Form, wie sie an Ort und Stelle fliegt; die Binden sind nämlich nicht weiß, sondern deutlich gelbgefärbt; auch die weißen Punktflecke auf den Vorderflügeln sind größer als bei den gefangenen Stücken. Die übrigen Merkmale der alpinen Form sind vorhanden. Die ♀♀ dagegen gleichen sehr der alpinen Form. Herr H. ist der Ansicht, daß es sich bei beiden Zuchten, sicher aber bei der Zermatter, um die echte f. alpina handelt, daß aber infolge der veränderten Lebensweise, der sich die Raupen anbequemen mußten, ein Rückschlag in der Richtung auf die Hauptform eingetreten ist. Gefüttert wurden sie anfangs mit Heidelbeere, und nahmen gleichzeitig gereichten Efeu nicht an; als im Beginn des Winters keine Heidelbeere mehr zu haben war, nahm nur ein Teil der Raupen Efeu an, und die übrigen zogen den Hungertod vor. Die vorgelegten 8 ♂♂ und 4 ♀♀ sind alle schon nach der ersten Überwinterung, zwischen dem 30. Mai und 15. Juni geschlüpft; 3 Puppen haben zum zweitenmal überwintert und bisher noch keine Falter ergeben.

Herr Hamann berichtet, daß von seiner Zucht von Lymantria dispar (vergl. Sitzungsbericht vom 4. März d. J.) heute das erste ♂ geschlüpft ist, während noch 29 Puppen und 5 Raupen, alle aus demselben Gelege, vorhanden sind. Entsprechend dieser verschiedenen Entwicklungsdauer verhielten sich die Häutungen der Raupen; die erste verteilte sich auf einen Zeitraum von 2 Tagen, die zweite auf 5, die dritte auf 12 Tage usw. Die Raupen verpuppten sich erst ca. 14 Tage nach dem Einspinnen. Das heute geschlüpfte ♂ ist, vielleicht infolge des ungewöhnlichen Futters (Padus laurocerasus schipkaensis), gleichförmig graubraun, fast ganz ohne Zeichnung; besonders die Hinterflügel sind vollkommen gleichförmig gefärbt.

Auf die Frage, ob ein solches Auseinandergehen der Häutungsperioden auch sonst schon beobachtet sei, erklärt Herr Petersdorff, daß er 1907 in Gatow mitten in der Flugzeit von L. dispar auch noch Raupen an den Stämmen gefunden habe, woraus auf ähnliche Vorgänge auch im Freien geschlossen werden müsse.

Herr Stichel läßt prächtige von Dziurzynski mit erstaunlicher Sorgfalt ausgeführte farbige Abbildungen von Raupen, Puppen und Imagines von Zygaenen zirkulieren und machte darauf aufmerksam, daß die Raupen der verschiedenen Arten sich meist viel stärker unterscheiden als die Falter. Zur besseren Charakteristik sind außer den Abbildungen der ganzen Raupen noch von jeder einzelne Segmente in stärkerer Vergrößerung wiedergegeben.

Herr Kolbe sprach über myrmekophile und termitophile Insekten, hauptsächlich aber über einige Termitenkäfer. Wie unter den Myrmekophilen gibt es auch unter den Termitophilen u. a. sowohl echte Gäste (Symphilen) als auch indifferent geduldete Gäste (Commensalen). Echte Gäste sind diejenigen, deren ganze Organisation auf ein intimes Gastverhältnis zu den Wirten hinweist; sie geben und nehmen. Das heißt: die Gäste geben wohlschmeckende Säfte oder wenigstens auf die Geschmacksnerven der Wirtstiere angenehm wirkende Stoffe aus ihren Hautdrüsen von sich. Diese ausgeschiedenen Stoffe (Sekrete werden von den Wirtstieren (Ameisen, Termiten) mit großer Vorliebe aufgenommen (abgeleckt). Zum Danke dafür hegen und pflegen die Wirtstiere ihre Gäste und deren Brut. Die echten Gäste sind großenteils eigentümlich gestaltet. Sowohl infolge des wahrscheinlich seit sehr langer Zeit andauernden Gastverhältnisses, als auch wegen des steten engen Zusammenseins mit den Ameisen oder Termiten und der dauernden Trennung von ihren Familien- und Gattungsverwandten haben sich diese Gäste morphologisch separiert und sind in der Form und Ausbildung des Körpers und seiner Teile ihre eigenen Wege gegangen. Über die Lebensverhältnisse der Myrmekophilen und Termitophilen sind wir namentlich durch Wasmann aufgeklärt und belehrt worden.

Von termitophilen Coprophagen kennt man nur wenige Arten. Der Vortragende legt einige Arten von Corythoderus und Chaetopisthes vor. Diese sehen kleinen Aphodien sehr ähnlich und sind alle von gelbbrötlicher Färbung. Aber ihre systematische Stellung war bisher eine falsche; sie gehören nicht zu den Aphodiinen, sondern zu den Pinotinen, da ihre mittleren Coxen zueinander parallel stehen und auch sonstige Merkmale dafür sprechen. Der bekannte Koleopterologe v. Harold hatte nicht nur von der systematischen Stellung der beiden Gattungen, sondern auch von dem systematischen Begriffe der Pinotinen eine unrichtige Vorstellung.

Die Corythoderi bewohnen in wenigen Arten Afrika (Nubien, Oranje-Freistaat, Hereroland) und Vorderindien. Die Chaetopisthen sind nur aus Indien bekannt.

Wasmann hat die Absonderungs- (Exsudat-) Organe, welche die den Termiten angenehmen Sekrete liefern, anatomisch untersucht. Diese Exsudatorgane bestehen aus den äußerlich gelegenen Exsudatgruben an den Seiten des Prothorax, sowie den gelben Haarbüscheln am hinteren Teile des Prothorax und am hinteren Ende der Flügeldecken (Chaetopisthes) und den unter der Haut gelegenen Drüsen. Bei Corythoderus befinden sich außerdem noch Exsudatgruben am Grunde der Flügeldecken.

Die unter der Haut gelegenen Bildungsstätten des Exsudats, die Exsudatdrüsen, befinden sich in der Region jener gelben Haarbüschel und Gruben und in deren Reihe. Es sind eigentümliche drüsenartige Gewebe, teils große, dunkle, langgestreckte, bündelförmig vereinigte Drüsenzellen, teils einzellige Hautdrüsen in den herabgezogenen Vorderecken und in den herabgebogenen Seitenrändern und im Hinterrande des Prothorax. Die Drüsenkanälchen der Drüsenbündel stoßen an einem durch kleine Epithelkerne kenntlichen Punkte zusammen, um dann gemeinschaftlich zur Cuticula zu verlaufen. Zahlreiche feine Porenkanälchen in der auffallend dünnen, chitinösen Cuticula der Oberseite des Prothorax zeigen sich bei starker Vergrößerung unter dem Mikroskope in bestimmten Entfernungen voneinander. Wahrscheinlich sind diese Porenkanälchen die Ausführungsgänge des Exsudats, das an den benachbarten Haarbüscheln verdunstet. Die Borsten dieser Borsten- oder Haarbüschel sind Sinnesborsten (Reizborsten). Die Ausscheidung des Exsudats erfolgt wahrscheinlich unmittelbar durch den am Grunde der Borsten befindlichen membranösen Ring, also nicht durch die Borste. An dieser gelangt vielmehr das fettige Ausscheidungsprodukt zur Verdunstung.

Eigenartig ist die anatomische Beschaffenheit der mit einigen hohen und dicken Rippen versehenen Flügeldecken, an deren Spitze je ein dichter kranzförmiger Büschel langer und sehr dicker rotgelber Exsudatborsten steht. Die Flügeldecken sind „keineswegs ein totes Chitingebilde", wie sie gewöhnlich bei den Käfern erscheinen; sie enthalten vielmehr bei Chaetopisthes in den Rippen die verschiedensten Gewebsarten. Wasmann fand in diesen Rippen außer Hypodermiszellen ein Sinnespitbel, und zwar unterhalb der Basis der auf den Rippen zerstreut stehenden Borsten (Sinneszellen mit je einem Sinneskegel und einem zentralen Nervenfaden), ferner Fettgewebe, Blutgewebe und außerdem, wie gewöhnlich in den Rippen der Flügeldecken, Tracheenzweige. Das erwähnte Drüsengewebe im Spitzenteile der Flügeldecken ist reich entwickelt und von demjenigen des Prothorax wesentlich nicht verschieden; es besteht teils aus Drüsenbündeln, teils aus einzelnen Hautdrüsen. Die Drüsenzellen dieser Drüsenbündel und der einzelnen Drüsen sind weiter nichts als umgewandelte Hypodermiszellen.

Von dem Leben und Treiben der Termitenkäfer ist wenig bekannt. Der Corythoderus Marshalli ist nach Dr. Brauns ein auf ebener Fläche sich schwerfällig bewegendes Tier; denn es ist gewohnt, in den Gängen der Termitennester und wohl auch auf dem schwammigen Material der Pilzgärten derselben umherzuklettern.

Zu den bekannten 3 Corythoderus-Arten und den 5 oder 6 Chaetopisthes-Arten tritt noch eine vierte Corythoderus-Art (C. Casperi n. sp.) aus Südwest-Afrika (Okahandja) hinzu, welche von dem Assistenzarzte Casper entdeckt wurde.

Diese neue Art unterscheidet sich von Corythoderus Marshalli Brauns aus dem Oranje-Freistaate durch mehrere Merkmale. Sie ist schmäler. Die beiden nach hinten vorgezogenen Prothoraxhöcker sind länger und durch eine tiefere Längsfurche

voneinander getrennt. Die Rippen der Flügeldecken konvergieren stärker gegen die Basis der letzteren; sie sind stärker konvex und verlaufen unregelmäßiger; die zweite Rippe ist schon in der Mitte der Flügeldecken, die vierte im oberen Drittel abgekürzt. Die Vordertibien sind gegen die Spitze deutlich erweitert, fast dreieckig, am äußeren Ende stumpf zugespitzt und oberhalb der Spitze mit einem kleinen Zahne auf dem Außenrande versehen. Die Länge des Körpers beträgt 4 bis $4^1/_2$ mm.

Es ist wahrscheinlich, daß in den Termitennestern noch manche Arten von Koleopteren und anderen Insekten gefunden werden, da z. B. in den deutschen Kolonien in Termitenbauten bis jetzt, soweit Herrn K. bekannt ist, noch nicht oder nicht genügend nach Mitbewohnern derselben gesucht worden ist.

Im Anschluß an diesen Vortrag des Herrn Prof. Kolbe legte Herr stud. Bischoff zwei Abbildungen (nach Wasmann) von Dipteren, Termitoxenia-Arten vor, die, wie schon ihr Name sagt, bei Termiten leben. Besonders ist die Entwicklung dieser Tiere interessant, die keinen äußeren Larvenzustand durchzumachen haben, sondern direkt von dem Zwitterweibchen als Imagoform geboren werden. Als solche haben sie noch eine Entwicklung aus einer schlankleibigen, stenogastren Form in eine dickleibige, physogastre Form durchzumachen. Jedes Tier ist ein Hermaphrodit und zwar protandrisch, d. h. zuerst ist es ein ♂. Die äußeren Charaktere dieser termitophilen Dipteren sind in einer wunderbar vollendeten Form dem Leben im Termitenstaate angepaßt. — Außerdem legte Herr B. eine Anzahl Käfer vor, die er am 2. Mai in einem Käfergraben bei Schwanenkrug erbeutet hatte. Der Graben war stark mit Formiea rufa besetzt und infolgedessen die Zahl der gesammelten myrmekophilen Käfer eine nicht geringe. Namentlich trat Myrmedonia humeralis in Masse auf. Daneben wurden noch von echten Ameisengästen Atemeles paradoxus, Dinarda Märkeli, verschiedene Homalotinen und andere Staphylininen gefangen. Nahm man eine Myrmedonia zwischen die Finger, so war der Geruch des an Apfeläther erinnernden Exkretes, das von den Ameisen gern getrunken wird, deutlich wahrzunehmen.

Sitzung vom 13. Mai 1909.

Herr Wichgraf liest aus der Int. Ent. Zeitschr. einen Artikel von Siegel vor über ein merkwürdiges Experiment betr. die Geschlechtswitterung bei Faltern.

Herr Huwe berichtet über einen ähnlichen, kürzlich erlebten Fall bei einem mißglückten Kreuzungsversuch zwischen Attacus edwardsi ♂ und atlas ♀; nach vergeblichen Versuchen eine copula zu erzielen, wurde das atlas ♀ verschentlich zerquetscht, und sofort ging das edwardsi ♂ die vorher abgelehnte copula ein, die 48 Stunden dauerte; leider kam es infolge der zu starken Verletzung des atlas ♀ nicht zur Eiablage, doch will Herr Huwe abwarten, ob die herauspräparierten Eier vielleicht dennoch Raupen ergeben.

Herr Dadd hat im Norden Berlins Chrysophanus amphidamas Esp. (für Berlin neu) gefangen. Ferner zeigt er einige Catocalenraupen; die von C. fulminea Scop. (paranympha L.) zeichnet sich durch einen 5 mm langen Wulst auf dem 8. Segment, ähnlich dem Horn der Sphingidenraupen, aus; die im 4. Häutungsstadium befindliche Raupe von C. dilecta Hb., die anfangs mehr der von C. sponsa L. ähnelte, ist jetzt ähnlicher der von C. electa Bkh. Ferner zeigt er auch eine Raupe der nordamerikanischen C. unijuga Walk.

Herr Heinrich vermutet, daß Chrys. amphidamas, der in Eberswalde heimisch ist, allmählich von dort nach Berlin vorgerückt sei; er hält es für wenig wahrscheinlich, aber möglich, daß das Tier von aus Eberswalde stammenden, vor einigen Jahren bei Berlin ausgesetzten Eiern herstammt; damals sind jedenfalls Nachforschungen resultatlos verlaufen.

Herr Schmaek legt mehrere Kopalinsektencinschlüsse vor, darunter eine sehr schön erhaltene Cicade.

Herr Haenel zeigt eine Acronyeta alni L., die sich beim Schlüpfen nicht völlig von der Puppenhaut befreit hat, so daß der eine Fühler noch unter einem Stück der Puppenhülle verdeckt geblieben ist. Außerdem zeigt er u. a.: Lophopteryx sieversi Mén. ♂♀ aus Olmütz, L. carmelita Esp. ♂♀ aus Stransberg, Selenephora lunigera v. lobulina Esp. aus Regensburg, Lasiocampa trifolii Esp. aus Spandau, L. retamae H. S. aus Jerusalem, Endromis versicolora L. aus Eichwalde, Dendrolimus pini v. montana Stgr. ♂♀ aus Steiermark und mehrere Abarten von Aglia tau L. ein sehr dunkles ♀ und ein ♂ mit breiter schwarzer Binde auf den Hinterflügeln.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.

Sitzung vom 17. Mai 1909.

Herr Daehne sprach an der Hand seiner Sammlung über unsere einheimischen Schilfkäfer (Donaciidae). Die interessante kleine Familie ist in Deutschland mit rund 20, meist prächtig metallschimmernden Arten vertreten, die sämtlich auf Sumpf- und Wasserpflanzen hausen. Die fast walzigen, weißlichen Larven leben unter Wasser, obwohl sie durch Stigmen atmen; sie beziehen ihre Atemluft aus den angebohrten Luftgängen der Wurzeln ihrer Nährpflanzen. Ebenso wird der pergamentartige Kokon unter Wasser mit einer Seite so an die Pflanze geklebt, daß ein feines Loch genau auf das Anbohrloch eines Luftganges zu liegen kommt, so daß eine ungehinderte Durchlüftung stattfinden kann. — Herr Haupt referierte über die von ihm vorgelegte berühmte „Etude sur la position de repos chez les lépidoptères" von Oudemans und trat im Anschluß daran dafür ein, die Schmetterlinge nicht nur nach der üblichen unnatürlichen deutschen Normalstellung, sondern daneben auch in ihrer charakteristischen natürlichen Ruhestellung zu präparieren. — Herr Krüger berichtete über seine Insektenbeute während eines längeren Aufenthaltes am Adriatischen Meer (Rovigno), wobei er die derzeitige auffallende Armut der dortigen Fauna auf den Mangel an Blumen zurückführte. — Herr Kleine sprach über die Zucht einer Ctenophora (Dipt.) aus Bitterfelder Larven, die Holzwespenlarven sehr ähneln. Während in der Goitzsche und in der Dölauer Heide einzelne Arten dieser Gattung fliegen, kommen am Petersberg alle deutschen Arten (festiva, bimaculata, ruficornis, pectinicornis, atrata, faveolata) nebeneinander vor. — Herr Bandermann zeigte Schmetterlingsabnormitäten, Herr Spöttel eine verbildete Amara (Col.) mit einem hornartigen Auswuchs an der rechten Seite des Halsschildes und einen von Schmarotzerpilzen befallenen Harpalus aeneus (Col.). — Zum Schluß demonstrierte Herr Haupt eine Auswahl Schlupfwespen (Pimplariae) aus der Hallischen Fauna und Herr Füge seltenere Tenebrioniden und Coccinelliden aus der Goitzsche.

Daehne.

Sitzung vom 7. Juni 1909.

Die Sitzung wurde in der Hauptsache durch die Vorführung der Insektenbeute verschiedener Pfingstexkursionen ausgefüllt, wobei sich unter der Fülle von nur den Spezialisten interessierenden Formen auch mehrere von allgemeinem Interesse befanden. So 2 Stücke der seit 1860 aus unserer Fauna verschwundenen Erlenraupe (Acronycta alni) und eine neue Rarität, das vielbegehrte weiße Ordensband (Catocala alchymista), von Herrn Haupt in der Heide gefangen. Ferner die mächtige schwarze Blattwespe Clavellaria amerinae L., bemerkenswert durch ihr unter Weidenrinde angebrachtes lockermaschiges Larvengespinst, von Herrn Daehne bei Bitterfeld auf einem Birkenblatt schlafend erbeutet. Aus der Kollektion des Herrn Spöttel 2 Blattkäfer aus der Heide, der von Bau für das Gebirge angegebene Eumolpus obscurus, hier auf Epilobium, und die nach manchen Literaturangaben erst im September fällige Lochmaea sanguinea, hier auf Crataegus gefangen.

Herr Kleine sprach über die Geschichte der Generationsfrage bei Borkenkäfern. Die älteren Forscher glaubten, daß die Käfer sofort nach der Eiablage zugrunde gingen und obwohl Gmelin gegen Ende des 18. Jahrhunderts alte Stücke mit Jungkäfern zusammen fressend beobachtet hatte, brachte Ratzeburg seit der Mitte des 19. Jahrhunderts das Dogma von der einen Generation zur Alleinherrschaft. In den achtziger Jahren verfocht dann Eichhoff in heftigen literarischen Kämpfen die Ansicht, daß manchmal 2 Generationen vorkommen müßten. Aber erst in den letzten Jahren des neuen Jahrhunderts lösten Knoche (in unserer Heide!) und Fuchs durch mikroskopische Untersuchung der Geschlechtsorgane von Scolytidenweibchen diese durch die Verschiedenheit der Generationenzahl bei den einzelnen Arten und des Fraßortes der einzelnen Generationen, durch die Abhängigkeit der Brut von der Temperatur wie durch die meist sehr erschwerte Möglichkeit der Beobachtung äußerst verwickelte und dabei volkswirtschaftlich hochwichtige Frage. Denn es handelt sich hier nicht um einen rein akademischen Gelehrtenhader, sondern die auf den irrigen Ratzeburgischen Anschauungen von der Biologie der Scolytiden basierte falsche Bekämpfungsweise hat eine auf viele Millionen beziffete Einbuße an Nationalvermögen verschuldet.

Zum Schluß demonstrierte Herr Haupt eine am Dautz in Anzahl gefangene seltene Cikade (Eupelix cuspidata) und eine Auswahl Hymenopteren, darunter stattliche, zusammen mit Blutbienen (Sphecodes) erbeutete Langhornbienen (Eucera longicornis), was für die Richtigkeit der älteren, neuerdings aufgegebenen Anschauung, daß Sphecodes ein Schmarotzer sei, zu sprechen scheint.

Daehne.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 15.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 17. Mai 1909.

Anwesend 20 Herren. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen; — Schilsky, Breddin (Aschersleben) und Hubenthal (Bufleben) senden Grüße. Letzterer teilt mit, daß der von Gerhardt in Schlesien aufgefundene *Callicerus Kaufmanni* Epp. (D. E. Z. 1909. p. 417) bereits 1905 von Linke bei Leipzig in einem Exemplar gesammelt wurde (Sitzungsber. der Naturf. Ges. Leipzig 1907). — Moser, Heyne, Rehfeldt, Schultze und Hoefig haben der Bibliothek verschiedene Jahrgänge diverser Zeitschriften geschenkt, wofür Schenkling dankt. Auch der Stettiner Verein hat der Bibliothek 7 fehlende halbe Jahrgänge seiner Zeitschrift überwiesen. — Rey zeigt 5 Ohrwürmer mit verkrüppelten Zangen herum, die er unter einem Material von 100 Individuen gefunden hat und zieht seine in der Sitzung vom 5. X. 08 ausgesprochenen Meinung, daß derartige Bildungen gynandromorpher Natur seien, zurück. — Pape legt *Otiorrhynchus asphaltinus* Germ. aus der Krim vor, der dort als Weinschädling auftreten soll. — Ohaus demonstriert ein Exemplar des von Kolbe neu beschriebenen *Cyphocorynus Darwinianus* vom Ruwenzori vor und bemerkt, daß nach den neuesten Untersuchungen die Gattung, die als Dynastide beschrieben wurde, zu den Trichiden zu stellen ist. — Horn berichtet über den Fortschritt der Vorarbeiten für den Brüsseler Kongreß und referiert über neue Literatur. Sodann spricht er unter Vorlegung zum größten Teil typischen Materiales (aus dem Stockholmer Museum und seiner Sammlung) über die bisher stets durcheinandergemengten sehr ähnlichen *Dromicini* (*Cicindelinae*): *Cosmema albicinctella* Bat., *marginella* Boh. und *alboclavata* Dokht. Bei *C. albicinctella* Bat. ♀ ist das Mittelstück des Pronotum dem von *C. coarctata* Deg. ♂ ähnlich, nur sind die vorderen 3 Fünftel paralleler, der hintere Teil etwa gleich konvergent. Flügeldeckenskulptur feiner als bei *G. marginella* Boh., schon im mittleren Drittel nicht mehr netzförmig, dahinter stehen die Punkte noch flächenhafter voneinander getrennt, weiße Randlinie wie bei *C. marginella* Boh., aber vom Rande weiter entfernt (zwischen beiden etwa 4 Punktreihen irregulär nebeneinander). — Bei *C. marginella* ist das Mittelstück des Pronotum schmäler und länger als bei *C. albicinctella* und *coarctata*, die vorderen 3 Fünftel etwas weniger als bei *C. coarctata*, aber mehr als bei *C. albicinctella* konvergent; die letzten 2 Fünftel etwas weniger konvergent als bei beiden, immerhin aber stärker als die anderen, Halsschild kürzer und breiter als bei *C. granulata* Dokht., die vorderen 3 Fünftel etwas weniger, die hinteren 2 Fünftel etwas stärker konvergent. Flügeldeckenskulptur im ganzen gröber als bei *C. albicinctella* Bat. (erheblich feiner als bei *C. granulata*); die eingestochenen Punkte stehen noch im mittleren Drittel netzförmig dicht nebeneinander, erst im letzten Drittel sind sie breit flächenhaft getrennt, die weiße Randbinde dem Rande näher als bei *C. marginella* Boh. (nur durch 2 irreguläre gröbere Punktreihen getrennt). ♀ von *C. marginella* fehlt dem vorliegenden Material. Bei *C. alboclavata* Dokht. ♂ ist die Flügeldeckenskulptur bis zur Spitze netzförmig (Septen scharf). Weiße Randbinde dem Rande ebenso wie bei *C. marginella* Boh., mehr als bei *C. albicinctella* genähert (getrennt durch 3 irreguläre ebenso feine Punktreihen wie bei *C. albicinctella*). — Heyne gibt Insekteneinschlüsse in Kopal herum sowie ein *Calopteron* und eine Cerambycide von Peru, die einander täuschend ähnlich sind.

Sitzung vom 24. Mai 1909.

Anwesend 22 Herren. Zwei Mitglieder werden neu aufgenommen. — Horn weist hin auf einen neuen großen Koleopteren-Katalog, der von Sigm. Schenkling herausgegeben und bei W. Junk-Berlin erscheinen wird. — Schenkling legt einige von Leonhard (Dresden) eingesandte *Trichodes apiarius* L. von Dalmatien und der Herzegowina vor, bei denen die Naht zwischen den beiden Deckenbinden, bei einem Exemplar auch zwischen der zweiten Binde und der Spitze geschwärzt ist, während die *apiarius*-Gruppe (*apiarius, Sinae, Olivieri* und *zebra*) sich sonst von der *crabroniformis*-Gruppe durch die helle Naht der Flügeldecken unterscheidet. Mit *Tr. suturalis* Seidl. kann diese Form nach der Angabe von Reitter (Best.-Tab. Cleriden, p. 63), daß die Hinterbrust bei ♂ am Hinterrande in einen langen, gerinnten Höcker ausgezogen ist, nichts zu tun haben. Ferner zeigt Schenkling ein offenbar verkrüppeltes Stück von *Trichodes apiarius*, das auf jeder Flügeldecke 4 deutlich erhabene Längsrippen aufweist. — Kirchhoffer referiert über Bachmetjew, Experimentelle entomologische Studien. — Grünberg zeigt 2 Sarcophagiden, deren Larven parasitisch leben: *Wohlfahrtia magnifica*, in Nasen, Augen und Ohren von Menschen, Hunden und Wölfen lebend, häufig in Rußland, und *Agria Ella*, eine lebendig gebärende afrikanische Fliege. — Horn demonstriert eine lebende *Tetracha euphratica*: von 8 Exemplaren, die Bolivar (Madrid) gesandt hatte, sind 6 lebend angekommen, sie stammen von einem kleinen Salzsee in der Nähe von Carthagena. — Oldenberg zeigt die Fliege *Rhamphomyia platyptera* Panz. vom Finkenkrug herum, bei der die Geschlechter auffallend verschieden gebildet sind.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 27. Mai 1909.

Herr Heinrich bemerkt zur Geschlechtswitterung der Falter, daß er kürzlich ein ♀ von Aglia tau in einem Gazekasten am Rucksack getragen, ohne daß ein ♂ der Art herangeflogen sei; wohl aber flog ein ♂ von Saturnia pavonia geradlinig auf ihn zu, und nachher umkreiste ihn ein ♂ dieser Art längere Zeit. Auch Herr Walter hat beobachtet, wie in Wandlitz, wo zahlreiche ♂♂ von Aglia tau flogen, keins zu einem von seinem Begleiter an den Hut gesteckten ♀ herankam; dagegen zeigte Endromis versicolora ein hervorragendes Witterungsvermögen.

Herr Ziegler berichtet, daß in Zoologe zur Bekämpfung der Mückenplage vor Petroleum warnt, da auch die sehr nützlichen Froschlarven dadurch vernichtet werden. Dagegen sei das Ansiedeln von Stichlingen sehr zu empfehlen, die große Mengen von Mückenlarven vertilgen.

Herr Petersdorff weist darauf hin, daß Stichlinge bei uns überall in Menge vorhanden sind und doch nicht die Massenentwicklung der Mücken verhindern.

Herr stud. Bischoff legt eine neue nordamerikanische Käferart vor, die er im Palmenhaus des Botan. Gartens erbeutet hat; es ist eine Cyphonide: Ptilodactyla nov. sp.

Herr Dadd zeigt wieder mehrere lebende Catocala-Raupen; er erwähnt, daß alle bis zur letzten Häutung verhältnismäßig klein bleiben, dann aber, besonders die von C. relicta, vor dem Einspinnen schnell zu mächtiger Größe anwachsen. Eine schon beim Schlüpfen aus dem Ei seitlich eingeknickte Raupe von C. unijuga (daß dies eine Form von C. adultera sei, erscheint ihm unwahrscheinlich) zeigt jetzt deutlich die Ursache: Das 2. und 3. Segment sind rechts verwachsen, und die Raupe hat rechts 3, links 4 Beine. Die Raupe von C. ilia Guen. ist der von C. promissa ebenso außerordentlich ähnlich wie das Ei. Von dem bei C. fulminea so auffällig stark entwickelten Horn auf dem 6. Abdominalsegment zeigt die Raupe von C. conversa keine Spur; sie hat zwischen den Dorsaltuberkeln 2 weiße Punkte, wo die anderen Arten helle, aber nicht weiße Flecke zeigen. Ferner legt er eine fast erwachsene Raupe von Geometra vernaria Hb. vor, ähnlich der von G. papilionaria, aber schlanker und ohne die rostroten Flecke.

Sitzung vom 3. Juni 1909.

Herr Dadd legt den neuen Berliner Chrysophanus amphidamas nebst Leipziger Vergleichsstücken vor: das hiesige Stück ist kleiner, heller gefärbt, der rote Rand der Vorderflügel ist breiter. Außerdem zeigt er Acalla nivcana F. nebst var. scotana Stph. aus Strausberg.

Herr Petersdorff hat die hier außerordentlich seltene Hydrilla palustris Hb. in Gatow gefangen. Herr Heinrich hat die Art beim Spandauer Bock am Licht gefangen, die Raupe vergeblich gesucht. Herr Dadd hat in Finkenkrug mit Herrn Mc. Dunnough 4 Stücke von Acosmetia caliginosa Hb. gefangen.

Herr Walter berichtet über den argen Raupenfraß im Treptower Plänterwald, wo kaum ein Blatt mehr zu sehen ist; der Hauptschädling ist Porthesia similis.

Herr Dadd hat sich überzeugt, daß die Raupen von Catocala sponsa und dilecta in der Tat verschieden sind; letztere ist unten orangegelb, erstere nicht; auch die weiße Zeichnung, ähnlich wie bei conjuncta usw., ist bei dilecta vorhanden, fehlt bei sponsa.

Herr Beiling zeigt mehrere zum Teil abnorme Falter: ein Pap. machaon mit nur 45 mm Spannweite, Pap. podal. ab. undecimlincatus Eim., Pieris napi ab. bryoniae O., eine Arg. paphia, deren linker Hinterflügel nur halbe Größe erreicht hat, sonst aber gut ausgebildet ist, Euchloe cardamines ab. immaculata, Apatura ilia ab. clytie ♀ mit nur 47 mm Spannweite, eine Van. polychloros, deren linker Vorderflügel etwa ¾ der normalen Größe hat, Var. urticae von stark gelblicher Färbung, ohne die zwei schwarzen Punkte auf den Vorderflügeln.

Herr Stichel legt den 4. Jahrgang der Mitteilungen des Vereins Polyxena in Wien vor und spricht über die Präparation des Flügelgeäders von Faltern; er zeigt mehrere schöne Präparate, die zwischen Glas und weißem Papier montiert das Geäder besonders deutlich zeigen und sich auch zur Reproduktion hervorragend eignen.

Herr Heinrich zeigt Raupen von Apatura ilia und Limenitis populi, sowie von Stauropus fagi, deren Habitus flüchtig an Ameisen erinnert.

Herr Hamann hat aus einem Dutzend Puppen von Mimas tiliae, die er alle zusammen auf einem Fleck gefunden hatte, lauter verschieden gefärbte Falter erhalten; besonders schön sind darunter drei Stücke: eines ist tief rotbraun, eines sattgrün mit zu einem kleinen Fleck zusammengeschrumpfter Vorderflügelbinde, und eine prächtige Zwischenform: Der Distalrand der wurzelwärts bräunlichen Vorderflügel ist grün, die Hinterflügel haben innerhalb des rotbraunen Randes eine breite dunkel schwarzbraune Binde.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 9/22. V. und 16/29. V. 1909.

Herr J. Buresch zeigte ein Exemplar von Zethes insularia Rbr. vor, welche Species, für Bulgarien neu, beim Batschkow'schen Kloster (Rhodopen) am 1/14. V. erbeutet wurde. Das Exemplar differiert etwas von dem im „Spuler" abgebildeten.

Herr A. Drenowsky sprach über die vertikale Verbreitung der Schmetterlinge am Rylo-Gebirge. Seine Ausführungen gibt folgende Tabelle wieder:

Die höchste vertikale Verbreitung der Species in m.	Ursprung der Species										
	Sibirische Arten	Orientalische Arten	Alpinische Arten	Balkanische Arten	Endemische bulgarische Arten	Endemische europäische Arten	Mittelmeer- u. tropische Arten	Zweifelhafter Herkunft	Summe	%
bis 1400 m	93	44	3	1	—	8	2	15	166	44
bis 1600 m	35	21	4	1	—	11	—	3	75	20
bis 1800 m	35	14	3	—	—	5	—	8	65	17
bis 1900 m	6	3	2	—	—	—	—	—	11	3
Begrenzte Verbreitung, bewegen sich zwischen 1800-2924 m.	17	6	26	3	8	—	—	—	60	16
Zusammen	186	88	38	5	8	24	2	26	377	100
%	49,5	23,4	10,4	1,3	2,2	6,3	0,5	7		

Daraus ist ersichtlich, daß 49 % der Lepidopteren des Rylo-Gebirges der sibirischen, 23 % der orientalischen und 10 % der Alpenfauna entstammen.

Herr D. Joakimow zeigte zwei Exemplare von einer neuen Carabus-Species vor, welche er in Verschetz (nordwestliches Bulgarien) in diesem Frühjahre erbeutet hat. Diese Species ist dem Carabus cavernosus ähnlich, jedoch weist die Struktur statt Vertiefungen Erhöhungen auf. Er benannte sie Carabus alternans Joakimow. Beide Exemplare sind Männchen.

Herr J. Buresch zeigte ein Gespinnst von Lasiocampa rubi vor, in dem sich zwei Puppen nebeneinander befanden, welche ein ♀ und ein ♂ ergaben.

Herr A. Drenowsky zeigte noch folgende zu den 389 bis jetzt bekannten Lepidopteren der Ryla-Fauna hinzu zu zählende Species vor: Lycaena Orion Pall., Callophrys rubi ab. immaculata Fuchs, Spilosoma fuliginosa L., Gelechia flavicomella Z. Außerdem fand er im Balkan: Bucculatrix crataegi Z. und Megaraspedus binotellus F. R.

Herr Dr. P. Baehmetjew sprach über die Notwendigkeit der Errichtung eines landwirtschaftlichen entomologischen Bureau in Bulgarien. Nach Ansicht der Regierung wird eine solche Auskunfts- und Forschungsstelle besser gedeihen, wenn sie auf privater Initiative beruht. Dies haben die Erfahrungen mit der staatlichen Vogelzucht-Station und der Seidenzucht-Schule, die beide geschlossen wurden, ergeben. Deshalb soll versucht werden, in der nächsten Session der „Narodno-Sobranje" eine Subvention für die bulgarische entomologische Vereinigung in Sophia zu diesem Zwecke auszuwirken.

Sitzungen vom 23. V./5. VI. und 30. V./12. VI. 1909.

Herr A. Drenowsky zeigte folgende für Bulgarien neue Mikrolepidopteren-Species vor: Heterographis oblitella Z., Semasia aemulana Schläg., Epiblema Penkleriana F. R., Argyresthia cornella F., Arg. illuminatella Z., Gelechia cytisella Tr., Sophronia illustrella Hb., Depressaria dispunctella Roemer. Anybia epilobiella Z., Coleophora niveicostella Z., Elachista dispunctella Dup., Coriscium Brongniardellum F., Opostege spatulella HS., Nepticula argyropeza Z., Tephroclystia vulgata Hw. (Alle diese Species sind von Prof. Dr. Rebel bestimmt.)

Herr A. Markowitsch legte zwei Exemplare von Velleiopsis marginiventris Fairm. vor, welche er im Dorfe Sadina bei Rasgrad (Nord-Bulgarien) erbeutet hat. Drei Exemplare von dieser seltenen Käferart befinden sich in der Sammlung S. M. des Königs der Bulgaren. Herr Markowitsch zeigte auch eine vergrößerte Handzeichnung dieser Species vor und teilte mit, daß darüber eine spezielle Abhandlung in einer der bulgarischen Zeitschriften veröffentlicht wird.

Herr A. Drenowsky zeigte Epermenia sp. nova vor, welche er auf dem Berge Vitoscha bei Sophia (1700 m) erbeutete. Die Grundfarbe ist grau, mit zwei weißen Querbinden, welche in der Grundfarbe verloren gehen.

Außerdem erbeutete er noch: Agrotis fatidica Hb. im Rylo-Gebirge (2100 m), eine nicht nur für Bulgarien, sondern auch für ganz Osteuropa neue Species; Thais Cerisyi erreicht in Südbulgarien (Rumelien) ihre äußerste Westgrenze in Sestrimo; eine Form von Aporia crataegi, welche der var. alepica Hormz. sehr nahe steht; Argynnis Daphne, eine seltene Art aus Sestrimo. 1906 erbeutete er im Rylo-Gebirge Platyptilia Metzneri Z., Epiblema graphana Tr., Scythris seliniella, Adela viridella Sc., Ad. ruffrontella Tr.

Sitzungen vom 6./19. VI. und 20. VI./3. VII.

Herr A. Drenowsky zeigte Parnassius Mnemosyne L. forma Hartmanni Stdfß. vor, welche Herr P. Drensky im Ryla-Gebirge (1500 m) erbeutet hat. Er wies auch den seltenen Schmetterling Smerinthus quercus Schiff. vor, welcher in Sophia gefangen wurde. Das Exemplar ist etwas heller als der Typus.

Herr D. Iltschew erhielt bei der Zucht von Harpyia vinula L. zweierlei Raupen: einige haben über dem zweiten Paar der Afterfüße (unter der Zickzackecke) einen runden braunen Fleck, die anderen Raupen besitzen diesen Fleck nicht. Die aus beiden Raupenformen schlüpfenden Imagines werden die Antwort geben, ob dieser Unterschied nicht durch die Geschlechtsverschiedenheit zu erklären sei. Außerdem teilte er einen neuen Fundort für Stauropus fagi L. mit (Ferdinandowo in der Nähe von Philippopel); dieser Schmetterling war bis jetzt für Bulgarien nur aus Sophia und Rusehtuk bekannt.

Herr P. Drensky zeigte Epeira carbonaria E. S. vor, welche bis jetzt nur aus den Karpaten bekannt war. Diese Spinne wurde im Juni d. J. von A. Drenowsky auf dem Vitoscha-Berge (über 2000 m) in der Nähe von Sophia erbeutet.

Herr A. Drenowsky bestieg im Juni d. J. den Berg Vitoscha und erbeutete auf der Höhe von 1800—2000 m in Anzahl die Species: Crambus biformellus Rbl., Tortrix rusticana Tr., Aneylis unguicella L., außerdem mehrere sehr kleine neue Species: Adela n. sp., Ornix n. sp. und noch ein Exemplar, dessen Gattung nicht einmal zu bestimmen war. Die Insektenentwicklung verzögerte sich in diesem Jahre auf diesem Berge; Mitte Juni (alt. St.) flogen dort Erebien noch nicht.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 16.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Vereins-Tafel.

Nachdruck verboten.

Ort	Name des Vereins	Zahl der Mitglieder	Sitzungslokal	Zeit der Zusammenkünfte	Briefadresse:
Aachen	Entomologischer Verein		Restaurant Franziskaner-Büchel	jeden 1. Montag im Monat abends 8½ Uhr	
Basel	Entomologenverein Basel und Umgegend	12	Restaurant Senglet, Gerbergasse (Ecke Leonhardsgasse)	jeden 1. Sonntag im Monat, nachmittags 2 Uhr u. jed. Freitag abds.	Vors.: T. Schierz, Basel, Münsterberg 11.
Berlin	Deutsche Entomologische Gesellschaft (E. V.)	405	Königgrätzer Garten, Königgrätzer Str. 11. Das dem Verein gehörende: Deutsche Entomol. Nationalmuseum: Thomasiusstr. 21, ist geöffnet:	jeden Montag 8½ Uhr tägl. von 9—2 Uhr	NW. 52, Thomasiusstr. 21.
„	Berliner Entomologischer Verein (E. V.)		Königgrätzer Garten, Königgrätzer Str. 111	jeden Donnerstag, abends 8½ Uhr	Vors.: Prof. Wanach, Potsdam, Saarmünder Str.
„	Berliner Entomologische Gesellschaft (E. V.)	45	„Zum Einsiedler", Neue Promenade 8	jeden Freitag, abends 9 Uhr	Vors.: Paul Walter, Rixdorf, Hertzbergstr. 1.
„	Entomologischer Verein „Orion"	60	C., Sophienstr. 18 (Sophiensäle)	jeden Freitag, abends 9 Uhr	
„	Berliner Entomologenbund		„Prälaten", Alexanderplatz, Stadtbahnbogen 8	abends 8½ Uhr	
Beuthen	Entomologischer Verein f. Oberschlesien		Restaurant Knoke	jeden 3. Sonntag im Monat, nachmittags 5 Uhr	
Bielefeld	Verein f. Insektenkunde		Restaurant Modersohn, Niedernstr.	jeden 1. u. 3. Mittwoch im Monat	
Braunschweig	Entomologischer Verein		Restaurant Kyffhäuser	jeden 1. u. 3. Dienstag im Monat, 9½ Uhr abends	
Breslau	Verein für schlesische Insektenkunde	80	„Gelber Löwe", Oderstr. 23	jeden Freitag, abends 8½ Uhr	Schriftf.: Prof. R. Dittrich, Paulstr. 34, II.
„	Entomologischer Verein „Aurora"		Restaurant Winkler, Neue Schweidnitzer Str. 7/8	jeden Donnerstag, abends 8½ Uhr	
Chemnitz	Entomologischer Verein		Restaurant Kronprinz, Hartmannstr. 13	Mittwoch abends 8½ Uhr	
Darmstadt	Entomologischer Verein		Restaurant Rehberger, Kiesstr. 69	Freitag abends 9 Uhr	
Dresden	„Iris"		Zoologischer Garten, Hauptrestaurant	Mittwochs, abends 8—11 Uhr	Prof. Dr. Heller, Kgl. Zool. Mus.
„	Coleopterologische Gesellschaft		Hollacks Etablissement, Königsbrücker Str., Neustadt	jeden Montag, abends 8½ Uhr	Oberstleutnant von Haupt.
„	Entomologischer Verein „Atropos"		Bayrische Krone, Neumarkt 14	Montags, alle 14 Tage, 8½ Uhr	
Düsseldorf	Entomologischer Verein		Hotel „Löwe"		
Erfurt	Thüringer Entomologischer Verein		Restaurant Steiniger, Predigerstr.		
Finsterwalde	Naturwissenschaftlicher Verein „Universum"		„Deutsches Haus", Cottbuser Str.	Sonnabends, abends 8½ Uhr	
Frankfurt a. Main	Entomologische Vereinigung		„Hopfengarten", Scharnhorststr. 18	1. u. 3. Dienstag im Monat, 9 Uhr	
„	Frankfurter Entomologische Gesellschaft		Restaurant Stier, Scharnhorststr. 18	jeden 2. Freitag, abends 9 Uhr	
„	Lepidopterologischer Verein		Börsenrestaurant	Donnerstags, abends 9 Uhr	
„	Entomologischer Verein „Apollo"	45	Rechneisaal, Langestr. 29	alle 14 Tage Dienstags	Lehrer A. Vogt, Linnéstr. 5, II.
Freiberg i. S.	Entomologen-Verein	26	Erzgebirg. Hof, Bahnhofstr.	Mittwochs abends ½9 Uhr	Sprachlehrer Lange.
Freiburg i. B.	Entomologenclub		„Post", Eisenbahnstr.	Donnerstags 9 Uhr	
„	Entomologenverein		kathol. Vereinshaus, Karlstr. 7		
„	Entomologische Vereinigung		Parkhotel	jeden Dienstag 9 Uhr abends	
Fürth i. B.	Entomologischer Verein	64	„Goldner Schwan", Marktplatz	jeden 1. u. 3. Sonnabend, abends	Mathes Mutz.

Ort	Name des Vereins	Zahl der Mitglieder	Sitzungslokal	Zeit der Zusammenkünfte	Briefadresse:
Genf	Société lépidopterologique	53	Bâtiment Electoral. Petite salle de l'Institut	jed. 2. Donnerstag im Monat, $8^1/_2$ Uhr	
Gera	Ent. Ver. Lepidoptera		Ratskeller	jeden 1. Montag abends	
Gmünd	Verein für Naturkunde		Restaurant Walfisch (Freudental)		
Gotha	Entomologischer Verein	26	Bayrisch. Bierhaus, Karolinenplatz 1	Donnerstags, abends $8^1/_2$ Uhr	W. Hesse, Bürgeraue 4.
Halle a. S.	Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.	19	Kolonialzimmer des Reichshofes, Promenade	1. u. 3. Montag im Monat, abends $8^1/_2$ Uhr	Mittelschullehrer Herm. Haupt, Ludw.-Wuchererstr. 48.
„	Verein der Entomologen zu Halle		„Zu den 2 Türmen", Geiststr. 23	jeden Donnerstag nach dem 1. u. 15. des Monats	
Hamburg-Altona	Entomologischer Verein (Ent. Sektion d. Vereins f. naturwiss. Unterhaltung)	44	Restaurant Rätzmann, Hamburg, Zeughausmarkt 35/37. I.	2. Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr	Dr. med. Hasebrock, Hamburg, Graumannsweg 59.
Hirschberg, Schlesien	Entomologischer Verein für das „Riesengebirge"		und Naturhistor. Museum „Goldnes Schwert", Markt	4. Freitag i. Monat	
Karlsbad i. B.	Entomologischer Verein		Restaurant „Panorama"	1. u. 3. Dienstag, abends 8 Uhr	
Krefeld	Entomologischer Verein				
Ladowitz Böhmen	Entomologenclub		Restaurant Sevcnich. Karlsplatz	aller 14 Tage	
Leipzig	Entomologischer Verein „Fauna„	128	Stadt Nürnberg, Bayrische Str.	Montags, abends $8^1/_2$ Uhr	Gymn.-Prof. Dr. Rich. Krieger.
Liegnitz i. Schles.	Entomologische Vereinigung	37	Gorkauer Bierhalle.	2. u. 4. Montag im Monat, abends $8^1/_2$ Uhr	Oberpostassistent Berthold Eichler, Sophienstr. 8.
Limbach, Sa.	Entomologischer Verein	42	Kuhns Gasthaus	jeden 1. u. 3. Montag i. Mon. abds. $^1/_2$9 Uhr	
London	Entomological Society		11, Chandos Street, Cavendish Square W.	1. Mittwoch im Mon. abds. 8 U. (Juli bis Septbr. Ferien)	
München	Entomologische Gesellschaft		Hotel Stuttgarter Hof, Marsstr. 2	1. u. 3. Montag	
Meißen	Entomologischer Verein				
Neugersdorf i. Sa.	Entomologischer Verein		Restaurant zur „Felsenmühle" in Ebenbach-Spreedorf	1. Dienstag im Monat, 8 Uhr	
Offenbach a. M.	Verein für Naturfreunde		Gartenfeldstr. $11^1/_2$		
Ohligs	Entomologischer Verein		Hotel z. Löwen		G. Laisiepen, Solingen, Kreuzwegerstr. 20.
St. Petersburg	Societas entomologica Rossica		Ackerbauministerium, an der blauen Brücke	aller 14 Tage Dienstags	
Pforzheim	Entomologenklub		Bräuhauskeller	jeden Sonnabend $^1/_2$9 Uhr abends	Herm. Rometsch, Kaiser Friedrichstr. 63.
Plauen i. Vogtl.	Entomologische Vereinigung		Hühns Restaurant	Dienstags aller 14 Tage, 9 Uhr	
Prag	Böhmischer entomologischer Verein				
Rumburg	Verein für Käfer- u. Schmetterlingskunde f. d. nördl. Böhmen		Hampels Restaurant		
Schwabach	Entomologischer Verein				
Straßburg i. Els.	Entomologische Gesellschaft „Argus"		„Zum Ritter"	aller 14 Tage	Meyer.
Stuttgart	Entomologen-Verein	60	Bauhütte, Büchsenstr. 53	Donnerstags $8^1/_2$ Uhr	Museumsassistent H. Fischer Sophienstr. 40.
Turn, Böhm.	Entomol. Vereinigung Turn und Umgebung	25	Restaurant „Krone", Lindenstr.	1. u. 3. Sonnabend i. Mon. abds. 8U.	Josef Gruß, Landstr. 534.
Ulm a. D.	Entomologischer Verein	40	„Goldner Hecht", Olgastr. 24	Freitags abends	Rechnungsrat Keller, Frauenstr.30
Wien	k. k. zoolog. botan. Gesellschaft		III. 3. Mechelgasse 2		
„	Entomol. Verein „Polyxena"		VII., Neubaugürtel 24/26, Restaurant Skopek	Dienstags, 8 Uhr abends	
„	Wiener entomologischer Verein	54	I., Johannesgasse 2	Mittwochs	
„	Wiener Entomologen-Verein		IV./1, Hauptstraße 26, Gasth. z. Rose		
„	Coleopterologen-Verein		XVIII, Wachringer Gürtel 113, Berhan Gasthaus	Dienstags aller 14 Tg., 7 Uhr abds.	Vors.: L. Gylek.
„	Entomologische Vereinigung „Sphinx"		XVI./1, Hasnerstr. 69, Gärtners Gasthaus	Dienstags, 7 Uhr abends	
„	Sektion f. Naturkunde des österr. Touristenklub	243	Restaurant zum blauen Freihaus, VI., Gumpendorferstr. 9	Winter: jed. 3. Montag im Monat; Sommer: Exkursionen.	Prof. Ernst Kittl, I., Burgring 7.
„	Naturwissenschaftl. Orientverein	133	I./1, Burgring 7 (Hofmuseum)		Prof. Ernst Kittl, I., Burgring 7.
Zeulenroda	Entom. Vereinig. Zeulenroda u. Umgeb.	10	Café Rudolph, Tuchmarkt	Montags aller 14 Tage abends	Bernh. Thoss, Idastr. 31.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Fraukenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 18.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 7. VI. 1909.

Anwesend 24 Mitglieder. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen. — Ohaus übermittelt Grüße von Carlos Bruch-La Plata. Horn solche von Breddin-Oschersleben, der z. Z. schwer erkrankt ist; eine Karte an ihn wird abgeschickt. Schenkling grüßt von A. Bodong, der sich z. Z. in Beira (Portug. Ostafrika) aufhält, und von Dr. Brauns-Willowmore. Er legt ein Separatum über Carabus-Larven von Lapouge und Heft 5/6 der Süßwasserfauna Deutschlands, Trichoptera von H. Ulmer, vor. — Heyne gibt zwei neu erschienene Seitz-Hefte herum sowie ein Kästchen mit Carabus Menetriesi, gesammelt bei Lemberg, ferner einen Kasten mit verschiedenen interessanten Coleopteren der Schaufußschen Doubletten, die die Firma Rolle erworben hat. — Horn legt 3 Coleopteren-Monstrositäten aus der Sammlung von Max Bänninger (Gießen) vor, welche sich alle durch die bilaterale Symmetrie ihrer Mißbildungen auszeichnen: 1. einen Carabus granulatus, bei welchem die Flügeldecken nur die Hälfte der natürlichen Länge bei geringer Verschmälerung zeigen. Das Abdomen usw. ist normal entwickelt. 2. einen Diacanthus latus, bei welchem das III.—VII. Fühlerglied jederseits zu einem langegestreckten, unregelmäßigen Glied zusammengewachsen sind. Das Exemplar zeigt außerdem noch eine vernarbte Wundstelle am linken Auge. 3. einen Abax ater mit an allen Beinen viergliedrigem Tarsus und deformiertem (Spuren der Abtrennung eines Gliedes) IV. Fühlerglied bei 9- resp. 10-gliedrigen Fühlern. — Rey zeigt 2 ♂ Melolontha vulgaris in Begattung. — Lichtwardt gibt die Photographie eines Pferdemagens herum, der dicht mit Oestridenlarven besetzt ist.

Sitzung vom 14. VI. 1909.

Anwesend 21 Mitglieder, als Gast Herr Heckestinger-Wien. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen. — Dr. Netolitzky dankt für Aufnahme und sendet seine Photographie für das Vereinsalbum. — Schenkling übermittelt Grüße von Neumann-Homburg und Roubal-Prag. Heckestinger solche von Ganglbauer und Holthaus aus Wien. Karten an John und Ganglbauer werden abgesandt. — Reineck referiert über Schmitz, Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgebung (Tijdschr. voor Ent. LII, 1909, Teil 1/2). — Ohaus berichtet über eine Notiz in Bol. Soc. Scient. São Paulo III, 1908, p. 99, betr. eine neue Art der Gattung Platypsyllus, die Dr. A. Lutz in mehreren Expl. auf einheimischen Ratten entdeckte und in einer Sitzung lebend vorlegte. Schon früher hatte Dr. Lutz einen Platypsyllus auf einer Hesperomys aus Entre Rios in Argentinien gefunden. — Schenkling referiert über Koeppen, Bibliotheca Zoologica Rossica, Bd. I, sowie über eine Arbeit von Dr. A. Thienemann, in der dieser zur Erforschung der ersten Entwickelungsstadien der Mücken auffordert, und legt einen Prospekt über ein neues Schmetterlingswerk vor: The Rhopalocera of Java, Pieridae, by M. C. Piepers and P. C. T. Snellen. — Assmuth zeigt eine stenogastre und eine physogastre Form von Termitoxenia vor, besonders bei der letzteren sind die Dipterencharaktere sehr schön zu sehen; ferner zwei Aleocharinen aus Südamerika mit deutlicher Hypertrophie des Fettkörpers, Corotoca und Spirachtha, außerdem die Larve von Paussus Kannegieteri aus Buitenzorg. — Horn macht auf einige nomenklatorische Fälle aufmerksam, bei denen ein Autor Insekten nach Personen benannt und den Personennamen im Nominativ angewandt hat. So hat Gory Ann. Soc. Ent. Fr. 1833 p. 173 eine „Cicindela Brunet" und l. c. p. 178 eine „Cicindela Guérin" beschrieben, welche bisher stets irrtümlich als „Cicindela Bruneti" und „Guérini" zitiert worden sind. Ausdrücklich geben die internationalen Nomenklatur-Regeln (Fassung von 1904, § 13) die Gültigkeit solcher Nominativ-Formen zu, indem sie „Laophonte Mohammed" als Beispiel anführen. Überdies wäre nach Anschauung des Vortragenden kein stichhaltiger Unterschied zwischen den Namen von Göttern (z. B. Cicindela Juno), Halbgöttern, Heroen oder mythologischen Einzelwesen (z. B. Aphaenops Orpheus, Tiresias oder Cerberus) und schließlich Vornamen von Menschen (z. B. Cicindela Clara und die von Lepidopterologen zahlreich vergebenen Mädchennamen usw.) zu machen.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzungsberichte.

Neben interessanten, die hiesige Fauna betreffenden Vorlagen wechseln auch größere Vorträge auf der Tagesordnung des Entomologischen Vereins für Hamburg-Altona ab. So hielt Herr Dr. Hasebrock in einer Sitzung im Februar einen längeren Vortrag über das Flügelgeäder der Schmetterlinge, dessen große Bedeutung für die Systematik schon Herrich-Schäffer vor 50 Jahren erkannt hatte. Aber erst mit Darwinschen Anschauungen bekam man das richtige Verständnis, denn nicht die Geäderform des fertigen Schmetterlingsflügels, wie Herrich-Schäffer es auffaßte, ist ausschlaggebend, sondern diejenige des Falters während seiner Entwicklung, also im Puppenstadium. Der Vortragende erläuterte, wie auf diese Weise so manche Umgestaltung des Systems sich von selbst ergeben mußte, wie z. B. die Versetzung des Hopfenspinners und des Weidenbohrers ganz ans Ende des Systems unter die sogenannten Kleinschmetterlinge nötig wurde. Auch die Anpassung des Geäders an die Lebensweise, das Segeln des Segelfalters, das Schwärmen der Schwärmer, der unstäte Flug der Spinner wurde erklärt. Der Berücksichtigung des Geäders hat schon reichliche Früchte getragen, so hat sie unter anderm die Beziehung der Papilioniden, Parnassier und Pieriden zueinander und zu einer Urform, die wieder in naher Beziehung zu den Netzflüglern steht, festgestellt. Eine reichliche Auswahl von Lichtbildern illustrierte den eingehenden Vortrag.

In einer der nächsten Sitzungen sprach Herr Warnecke über Chrysophanus phlaeas, den er im vorigen Herbste besonders beobachtet hatte. Neu war die Beobachtung, daß Eier dieses Falters, die im Oktober schon Frost ertragen hatten, im November noch schlüpften und daß die Raupen lebensfähig waren. Dagegen waren im Januar 1909 noch im Freien gefundene Eier bereits tot. Ob demnach Chr. phlaeas auch als Ei überwintert, wie es möglich zu sein scheint, ist noch nicht sicher zu beantworten.

Von interessanten Vorlagen mögen die der Herren Selzer und Pauling erwähnt werden.

Herr Selzer zeigte Raupen von P. maera v. adrasta, E. ceto, epiphron, Chr. hippothoe und virgaureae sowie einige Puppen von adrasta von grüner Farbe aus Eizuchten vor. Trotzdem diese Puppen von adrasta ♀♀ aus der Schweiz stammen, ist nur die Stammform geschlüpft.

Daß aus verschieden gefärbten, schwarzen bzw. grünen Puppen, auch verschiedene Geschlechter schlüpfen, wie in einigen Werken zu lesen ist, ist nach Herrn Selzers Beobachtungen nicht richtig.

Herr Pauling legte ein gelbes, wohl einzig dastehendes ♂ von Col. myrmidone aus Ober-Steiermark vor.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.)

Sitzung vom 2. August 1909.

Herr Spöttel demonstrierte die 3 einheimischen Calosoma-Arten (Col.) nebst ihren Abarten, die bei ihrer Gefräßigkeit Ratzeburg beobachtete, daß Calosomalarven Nonnenraupen nicht vollständig auffraßen, sondern nach einigen Bissen immer wieder neue Opfer aufsuchten — zu unseren besten Helfern gegen Raupenplagen zählen. Ferner zeigte Herr Spöttel eine Auswahl Käfer verschiedener Familien aus der Heide und der Goitzsche wie aus den österreichischen Alpen, der Schweiz und von Rügen.

Herr Haupt legte einen Teil seiner Ferienbeute aus der Dübener Heide, meist Hymenopteren, vor. Herr Daehne zeigte 2 unter Ulmen- statt Weidenrinde angelegte engmaschige Gitterspinste der mächtigen schwarzen Blattwespe Clavellaria americanae L.

Herr Kleine legte als neu für unsere Fauna in der Heide an 40—50jährigen Eichen erbeutete Stücke von Eccoptogaster intricatus vor. Das Brutbild zeichnet sich durch den sehr kurzen,

quer zum Längenwachstum angelegten Muttergang und die außerordentlich langen, parallel zum Längenwachstum verlaufenden Larvengänge aus, so daß das Brutbild von denen aller anderen Eccoptogasterarten sofort zu unterscheiden ist.

Dachnc.

Sitzung vom 16. August 1909.

Herr Krüger sprach über die altertümlichen, eine Unterordnung der Urinsekten bildenden Springschwänze (Collembola), von denen der Gletscher- und der Schneeflob mitunter als „schwarzer oder roter Schnee" die Öffentlichkeit beschäftigen. Der bei uns oft gemeine 1 mm große, blauschwarze „Wasserfloh" (Smynthurides aquatica) sammelt sich vorwiegend im Frühjahr am Rande von Pfützen und stehenden Gewässern zu körnigen, schießpulverähnlichen Flecken, die bei Beunruhigung im Nu auseinanderstäuben; die Tierchen schnellen sich nämlich ziemlich weit, indem sie ihren dreigliedrigen, gabelartigen Hinterleibsanhang unter den Leib schlagen.

Herr Haupt demonstrierte eine neue Auswahl Hallischer Cikadinen, darunter den bisher nur bei Zoppot von Matsumnra gefundenen Eupteryx cyclops und den sonst hier sehr seltenen, z. Z. aber an einer engumgrenzten Fundstelle häufigen grünen Laternenträger (Dictyophaga europaea), der nach dem Süden zu häufiger wird und im Gouvernement Astrachan sogar als Schädling der als Volksnahrung beliebten Wassermelone auftritt. Damit hat der Vortragende von den 86 deutschen Cikadinengattungen genau 50 aufgefunden. Ferner zeigte Herr Haupt mehrere aus Fliegen und Schmetterlingen gezogene Schlupfwespen, darunter 2 Kryptinen aus dem Blutströpfchen Zygaena filipendulae, den bisher nur aus Schweden und Dänemark bekannten Spilocryptus zygaenae und einen weiteren Spilocryptus, der bisher nur aus einer Psychide bekannt ist.

Herr Spöttel demonstrierte auf der Passendorfer Wiese im Gras gestreifte Stücke des Rüßlers Hylobius fatuus, der von Schenkling für Weiderich (Lythrum) angegeben, sonst aber allgemein als ausgesprochenes Fichteninsekt angesehen wird. Ferner eine Auswahl Böcke (Cerambycidae), darunter seltene Hochgebirgsstücke aus der Schweiz. Daran anknüpfend sprach Herr Dachne über das derzeitige Massenvorkommen des Bohrbockes (Hylotrupes bajulus) in gespaltenen Telegraphen- und Hochspannungsmasten bei Bitterfeld und über biologische Eigentümlichkeiten des z. Z. gleichfalls auf der Rabeninsel und in der Goitzsche häufigen wohlriechenden Moschusbockes (Aromia moschata).

Weiter demonstrierte Herr Bandermann eine Sammlung Ordensbänder (Catocala), die bemerkenswerte Kümmerformen und Farbenübergänge bis zu den dunkelsten Formen enthielt. Herr Dr. Schmiedehausen die interessantesten Stücke seiner Schmetterlingsbeute aus der Dübener Heide und Herr Krüger Wanzen (Tingidae) aus der Weißenfelser Gegend, sowie Larven unseres kleinsten Rückenschwimmers (Plea minutissima), die nach Angabe des von ihm gleichzeitig vorgelegten Wanzenbandes der neuen „Süßwasserfauna Deutschlands" noch unbekannt sein sollen.

Dachne.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 27. VI./10. VII., 11. VII./24. VII. und 18. VII./31. VII.

Herr A. K. Drenowsky zeigt das von ihm 1903 im Westteil des Balkans erbeutete Material vor. Er sammelte hauptsächlich auf dem Berge Kom (2206 m) und auf Theodora's-Puppen (1770 m), welche voneinander durch den Petrochan-(Ginzi-)Paß (1400 m) getrennt sind. Die wichtigsten Species sind: Erebia Euryale L., E. ligea L., E. Tyndarus var. Balcanica Rbl., Coenonympha Typhon var. Rylaensis Elw., Argynnis Pales var. Balcanica Rbl., Caradrina Morpheus Hb., Gnophos dilucidaria, Anaitis columbata Mtzn., Parasemia plantaginis L., P. hospita, Lymantria monacha L., Crambus biformellus Rbl. Während hier die Flora nach einigen Species derjenigen vom Vitoscha-Berg und nach den anderen Species derjenigen vom Ryla-Gebirge ähnlich ist, enthält die Lepidopteren-Fauna mehr Elemente vom Ryla als vom Vitoscha, wenngleich der Vitoscha-Berg seiner geographischen Lage nach zwischen Ryla und dem Balkan sich befindet. So z. B. fliegt Erebia Tyndarus var. Balcanica Rbl. auf Kom und Ryla und wird auf Vitoscha (2300 m) gar nicht angetroffen. Das gleiche gilt auch von Coen. Typhon var. Rylaensis Elw. und Caradrina Morpheus Hb. Außer den gewöhnlichen Arten haben Ryla, Vitoscha und Kom resp. Theodoras-Puppen folgende gemeinschaftliche Species: Arg. Pales v. Balcanica, Erebia Euryale, E. ligea, E. Aethiops, Vanessa urticae v. Turcia, Crambus biformellus. Die letzte Species ist auf Kom blaß, auf Vitoscha etwas dunkler und auf Ryla noch dunkler.

Dr. P. Bachmetjew sucht die Ursache dieser Erscheinung in der Höhenverschiedenheit der erwähnten drei Punkte, worüber er eine Abhandlung zu veröffentlichen verspricht.

D. Iltschew demonstrierte ein in Veles (Macedonien) gefangenes Exemplar (VIII. 1908) von Chaerocampa Alecto L.

P. Drensky liest einen Vortrag: „Notizen über die Fauna des Zentral-Balkans" vor, welcher veröffentlicht wird.

J. Buresch, welcher von seiner 6 wöchigen Sammelreise nach Dalmatien, Griechenland und der Europ. Türkei zurückgekehrt ist, beschreibt diese Reise.

A. Markowitsch beschreibt seine Exkursionen in Ost-Rodopen.

Sitzungen vom 25. VII. / 7. VIII. und 1./14. VIII. 1909.

Herr A. Drenowsky beschreibt seine vom 8. bis 24. VII. (alt. St.) dauernde Exkursion in den Kalofer- (Zentral-) Balkan. Die höchste Spitze dieses Balkans erreicht 2356 m. Es gelang ihm, 236 für diesen Teil Bulgariens neue Lepidopteren-Species zu fangen, von welchen die wichtigsten sind: Argynnis Amathusia Esp. (auch neu für Bulgarien), Polygonia Egea L., Erebia Ceto Hb. var. Phorcys Frr. (neu für Bulgarien), Er. melas Hbst. und var. astur Obth., Er. epiphron Kn. und var. orientalis Elw., Er. Rhodopensis Nich., Er. Pronoe Esp. und var. Pitho Hb., Er. Tyndarus Esp. und var. Balcanica Rbl., Pararge Roxelana Cr. (in Anzahl), Coenonympha Tiphon Rott. (neu für Bulgarien) und var. Rhodopensis Elw., Lampides Telicanus Lang, Lycaena Anteros Frr., L. Eroides Friv., Hesperia cacaliae Rbr., Hadena Maillardi Hb., Acontia lucida Hufn. var. albicollis F., Anaitis columbata Mtzn., Lygris populata L., Larentia rubidata F., Asthenia candidata S.V., Lithosia morosina HS., Crambus biformellus Rbl., Argyresthia Goedartella L., Depressaria costosa Hw., Coleophora lixella Z. usw.

Herr D. Iltschew beschreibt seine zweitägige Exkursion (Ende Juli) im Zentral-Balkan (Sredna Gora). Er erbeutete 32 Lepidopteren-Formen, von welchen die wichtigsten sind: Pieris napi L. gen. aest. napaeae Esp., Melanargia Galathea L. var. procida Hbst., Erebia ligea L. mit stark entwickelten weißen Streifen auf der Unterseite der Hinterflügel, Lampides Telicanus Lang, Metrocampa margaritata L.

Herr P. Drensky beschreibt seine Sammelreise nach Trojan und Karlowo. Er erlangte über 200 Spinnenspezies.

Herr J. Buresch zeigt mehrere von ihm in Bulgarien erbeutete Pieridae-Formen vor (268 Exemplare in 15 Spezies und mehreren var. und ab.), von welchen die wichtigsten sind: Aporia crataegi var. augusta Trt., ab. alepica Cosm., ab. pellucida R., ab. melana Tutt., Übergänge zu ab. atomosa Verity und forma minor Oberth., Pieris brassicae gen. vern. var. chariclea Steph., P. rapae gen. vern. var. metra Stph., ab. leucetera Steph., ab. immaculata Cock. (früher gefunden von A. Markowitsch in Rasgrad), ab. flavescens Röber., var. Manni Meyer, var. Rossi Steph., P. Ergane H.G., P. Krueperi Stgr., P. napi gen. aest. var. napaeae Esp., forma meridionalis Steph., P. Daplidice var. Bellidice O., P. Chloridice Hb., Euchloe Belia Cr. und var. Ausonia Hb., Leptidia sinapis ab. erysimi Borkh., var. Diniensis Boisd., gen. vern. var. lathyri Hübn., L. Duponcheli Stgr., Colias Edusa var. helicina Obth., C. Myrmidone var. Balcanica Rbl. und ♀ Rebeli Sch. Außerdem zeigte er eine Sammlung von Mikrolepidopteren (170 Species) vor, welche er in einer Abhandlung bereits beschrieben hat. (Period. Zeitschr., LXIX. Nr. 3—4, p. 292—304. Sophia 1908).

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 19.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 10. Juni 1909.

Herr Dadd hat einen im Sitzen einer Anthocoris außerordentlich ähnlichen Kleinfalter gefangen und mitgebracht, ferner einige nordamerikanische „schwarze" Catocalen, und eine Reihe von Catocalenraupen.

Herr Rangnow hat an Wasserampfer ein Räupchen von Larentia vittata Bkh. gefunden, und an demselben Ort auch mehrere Falter; diese Futterpflanze war bisher für die Art noch unbekannt. Ferner ist ihm eine Hadena hepatica Hb. (bei Berlin selten) geschlüpft.

Herr Cloß hält es für wahrscheinlich, daß Catocala relicta mit C. fraxini sehr nahe verwandt ist, und Herr Dadd vermutet sogar, daß C. fraxini in Nordamerika direkt in C. relicta übergegangen ist, daß vielleicht auch eine ganze Reihe von auswärtigen Arten aus unserer C. elocata unmittelbar hervorgegangen ist. Er hält es für ganz verfehlt, die nordamerikanische Fauna von der paläarktischen zu trennen. Herr Stichel weist auf die noch verfehltere Vereinigung der Faunen von Nord- und Südamerika durch Seitz hin.

Herrn Heinrich erscheint es nicht ganz sicher, daß Cat. sponsa und dilecta getrennte Arten sind, was Herr Dadd wegen der Verschiedenheit der Raupen annimmt, die Raupen von Poecilocampa populi L. z. B. sind oft sehr verschieden, und die Anzahl der von Herrn Dadd gezogenen Raupen sei zu klein, um vor einem Spiel des Zufalls ganz sicher zu sein. Herr Stichel bemerkt, daß eine Artentrennung überhaupt nur zulässig ist, wenn eine genügende Anzahl Verschiedenheiten vorhanden sind; einzelne Merkmale können durchaus versagen. Herr Dadd erwähnt, daß die Raupe von C. promissa in England schwarz und grün gezeichnet ist, total verschieden von den hiesigen, und daß er dennoch annimmt, es sei durchaus dieselbe Art; bei C. dilecta dagegen ist die Unterseite, die keinen Schutzwert hat und daher nicht einfach durch Anpassung abändern konnte, orangegelb bei mehreren von ihm gezogenen Raupen, und bei keiner einzigen von C. sponsa, so daß er bei seiner Ansicht, es seien getrennte Arten, bestehen bleibt. Herr Stichel verhält sich demgegenüber sehr skeptisch; man müsse die Struktur untersuchen, die Stellung der Warzen, Anzahl und Stellung der Borsten auf ihnen usw., wie es bei den Kleinfaltern üblich ist. Herr Dadd meint, daß, wenn man nur solche Unterschiede gelten lassen wolle, schließliche alle Catocalen zu einer einzigen Art gerechnet werden müßten.

Herr Petersdorff hat Raupen von Amphidasis betularia L. auf einem kleinen Platz an verschiedenen Pflanzen gefunden; die an Artemisia fressenden waren grün, an Weide grau, an Erle braun, also ist die Färbung allein völlig unzureichend zur Trennung von Arten.

Sitzung vom 2. September 1909.

Herr Schmack legt 8 Arten der Nymphalidengattung Callithea Boisd. vor, die zum Teil äußerst selten sind, und zwar ♂ und ♀ von C. Leprieuri, ♂♂ der übrigen blauen Arten C. Depuiseti, optima, sapphira, Whitleyi, Degandii, und der rot und blau gezeichneten C. Markii und wallacei. Die blauen Arten sind auf der Oberseite zum Teil völlig gleich und nur auf der Unterseite zu unterscheiden.

Herr Hamann hat Raupen von Vanessa io während der Verpuppung mit Wasserdampf gesättigter Luft von 36—40° ausgesetzt; von ca. 30 Stück schlüpfte nur die Hälfte, und darunter findet sich nur ein einziger fast normaler Falter, dessen Hinterflügel etwas verdunkelt ist. Bei allen übrigen fehlt die rote Bestäubung vollkommen, die Grundfarbe ist stumpf graubraun, die übrigen Farben der ganz normalen Zeichnung sind vorhanden.

Herr Rangnow erwähnt von anderer Seite ausgeführte Narkotisierungsversuche mit V. antiopa. Behandlung mit Schwefeläther während der Verpuppung ergab Falter ganz ohne blaue Flecke.

Herr Cloß macht darauf aufmerksam, daß bei den vorliegenden Aberrationen von V. io die Beschuppung abnorm dünn ist, wodurch vermutlich die rote Färbung verschwunden ist. Er hatte im August Raupen von V. io eingetragen, die schon im Oktober Falter ergaben, die neben dem Augenfleck noch einen tropfenförmigen Fleck auf beiden Flügelpaaren zeigten. Er hält die Tiere für eine III. Generation. Herrn Petersdorff erscheint das unwahrscheinlich, er vermutet, es sei eine verspätete II. Generation.

Herr Rangnow hat aus Lappland Puppen von V. urticae f. polaris mitgebracht, von denen einige bereits geschlüpft sind. Als er den Zuchtkasten verdunkelte, damit die schon erhärteten Falter sich nicht abflatterten, fand er wiederholt beim Aufheben des Tuches Paare in copula vor, die anscheinend im Dunkeln eher erfolgt als im Hellen.

Herr Stichel macht auf eine hübsch geschriebene vermeintliche Neubeschreibung von A. H. Faß in der Societas entomologica aufmerksam; mit Anaea rosae benennt Verf. einen Falter aus Kolumbien, wovon schon Honrath im Jahrgang 1889 der Berl. Ent. Zeitschr. ein ♀ farbig abgebildet hat; es ist A. laura Druce, stammt zwar aus Panama, aber Herr Stichel hat davon ein ♂ aus Kolumbien, das mit der Beschreibung und Abbildung von Faß vollkommen übereinstimmt.

Herr Haenel hat eine Raupe von Deil. euphorbiae an Skabiose gefunden, wovon sie die halbe Blüte abgefressen hatte.

Herr Cloß bemerkt, daß Thurau sie nach Spuler an Plantago gefunden habe, doch hält Herr Stichel es nur für eine Vermutung, daß sie auch Plantago fresse. Herr Hamann hat Raupen an Beifuß in der Häutung begriffen gefunden, bezweifelt aber gleichfalls, daß sie auch diese Pflanzen fresse. Auch Herr Wanach fand eine Raupe auf Schafgarbe, weit entfernt von irgend welchen Wolfsmilchstauden; in der Gefangenschaft fraß sie aber mehrere Tage lang nichts von der täglich frisch eingetragenen Schafgarbe, und fiel dann mit Heißhunger über Euphorbia her.

Sitzung vom 9. September 1909.

Herr Wichgraf legt eine bei Thale (Harz) gefangene Anthrocera filipendulae Esp. (oder trifolii L.?) mit gelben Hinterflügeln vor, während die Flecke auf den Vorderflügeln normal rot gefärbt sind.

Herr Wanach hat in diesem Sommer bei Potsdam Satyrus statilinus Hufn. gefangen und zeigt außerdem einige Mißbildungen: einen Zwerg von Pieris napi L. mit nur 32 mm Spannweite, eine Argynnis selene Schiff. mit unsymmetrischer Flügelbildung; der Distalrand des rechten Vorderflügels ist gestreckter, der des rechten Hinterflügels gleichmäßiger gerundet als bei normalen Stücken, während die Krümmung des Distalrandes des linken Hinterflügels in der vorderen Hälfte stärker, in der hinteren sehr gering ist, und der des linken Vorderflügels sehr stark gekrümmt und nahe der Vorderecke etwas ausgeschweift ist; die Zeichnung ist bis auf die geringen durch die Umrißgestaltung bedingten Verschiebungen normal, und es zeigen viele keine Faltenbildungen oder Defekte. Das gilt auch von einer Argynnis niobe L. mit verkleinerten, sonst aber ganz normal ausgebildetem linken Hinterflügel, der eine im Verhältnis 8 : 9 verklemerte Kopie des rechten darstellt, während die Vorderflügel kaum merklich verschieden sind. Ferner erhielt er eine larva ein ♀ von Malacosoma castrensis L., dessen rechter Hinterflügel vollkommen fehlt, während das Tier sonst ganz normal ausgebildet ist. Endlich zeigt er ein ♀ von Lasius niger L. mit einem gut ausgebildeten linken Prothorakalflügel, über dessen Fund er in Nr. 18 der „Entomologischen Rundschau" berichtet hat. Herr stud. Bischoff macht darauf aufmerksam, daß die Gebilde, die Herr W. als Deckschüppchen aufgefaßt hatte, keine eigentlichen Tegulae sind, die den Formiciden durchweg fehlen, sondern bloß der stärkere chitinisierte Basalteil der Flügel. Es sind die von Berlese (Gli Insetti, Vol. I. p. 238 ff.) als proptero und mesoptero bezeichneten „Tergalplatten" (Voß).

Herr stud. Bischoff legt einige in diesem Sommer in Misdroy erbeutete Mutilliden vor, und zwar: Mutilla rufipes F. mit deren schwarzer Varietät, die Herr B. für Mutilla Schenecki Schmiedeknecht hält; ferner Myrmosa melanocephala F., von der die ♀♀ häufiger gefangen werden als die ♂♂, im Gegensatz zur Angabe in Schmiedeknechts „Hymenopteren Mitteleuropas", daß die ♀♀ weit seltener seien. Auch die dritte, seltenste Mutillidengattung, Methoca ichneumonoides Latr., war mit sechs weiblichen Exemplaren vertreten.

Sitzung vom 16. September 1909.

Herr Dadd zeigt ein von ihm in Ostpreußen gefangenes prächtiges Stück einer Kombination der melanotischen Form melaena Spuler mit der Form valdensis Esp. von Argynnis latonia L., die er im Fluge zuerst für eine Plusia bractea gehalten hatte, bis sie mit einer normalen Arg. latonia zu tanzen begann. Das Stück ist vollkommen intakt, offenbar eben aus der Puppe geschlüpft; die Silberflecke der Unterseite sind zu radiären Wischen zusammengeschlossen, die Oberseite ganz dunkel schwarzbraun. Ferner legt er die bisherigen Resultate seiner Catocalenzucht vor, die er im nächsten Jahre fort-

...wird. Von 14 bis 20 Puppe gezogenen Arten ist nur Cat. nupta ... noch geschlüpft; außer C. fulminea, pacta, dilecta, ... erzog er die nordamerikanischen C. retusoides, relicta mit der hellen Form ... und der dunkeln phryxus und aus 47 Raupen 16 Falter von C. unijuga; darunter ist besonders interessant, daß die verkrüppelte, im Sitzungsbericht vom 27. Mai d. J. erwähnte Raupe einen Falter ergeben hat, bei dem ebenfalls zwei Abdominalsegmente miteinander verwachsen sind und auch der rechte Vorderflügel etwas verkrüppelt ist.

Herr Heinrich zeigt eine lebende, aus der Provence mitgebrachte Raupe von Papilio alexanor, nebst einer von P. machaon, von der sie merklich verschieden ist. Ferner hat er eine Xylocopa violacea und ein Pärchen von Mantis religiosa mitgebracht.

Herr Wanach legt außer einigen anderen bunten Heuschrecken zwei im August bei Potsdam gefangene ♀♀ von Sphingonotus coerulans L. vor, einer mehr südeuropäischen, in Deutschland nur hin und wieder vereinzelt vorkommenden Art, die in der Mark Brandenburg bisher nicht beobachtet zu sein scheint.

Herr Hannemann zeigt eine Reihe von Gonopteryx rhamni aus Strassburg, worunter sich ein männlich gelb gefärbtes ♀ und ein ganz blaß weiblich gefärbtes ♂ befindet, sowie einige Vertreter der forma intermedia Tutt. Ferner alle für das Berliner Gebiet drei Stücke von Cerura erminea Esp. Ebenfalls bei Strassburg erbeutete er einen Albino von Lycaena corydon, ähnlich der spanischen L. albicans.

Herr Blume hat eine Anzahl Limenitis populi gezogen, die allesamt sehr dunkel blauschwarz sind, während die Stücke seiner vorjährigen Zucht viel normaler bräunlich schwärz gefärbt waren.

Herr Wichgraf liest einen hübsch geschriebenen Nekrolog für den auf der Schmetterlingsjagd verstorbenen Pariser Entomologen Poujade aus der „B. Z. am Mittag" vor.

Herr Rangnow zeigt fünf Stücke von Caradrina palustris aus Lappland, sowie lebende Raupen von Manioladisa Thnb., von denen die eine grün, die andere bräunlich rot gefärbt ist.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 8/21. VIII., 15/28. VIII., 22. VIII/4. IX., 29. VIII/11. IX. und 5/18. IX.

Herr A. Drenowsky zeigt reine Exemplare der Spezies Holoscolia forficella Rb. vor, welche in der Nähe von der Stadt Kalofer gefangen wurden. Die Spezies war bis jetzt nur aus der Umgebung von Slivno bekannt. Betreffs Crambus perlellus Sc. sagte er, daß diese Spezies in typischen Exemplaren auch für die Umgebung von Sophia bekannt ist, während auf Ryla typische Exemplare von var. Waringtonellus St. und Übergänge zum Typus vorkommen. Daraus schließt er, daß der Typus in Bulgarien in Tälern und die Varietät auf den Gebirgen fliegt.

Herr J. Buresch demonstriert seine Fänge von bulgarischen Rhopaloceren, von welchen die interessantesten sind: Pyrameis cardui ab. elymi Rbr. (aus Varna), P. cardui ab. minor Can., Vanessa Jo L. (zwei Exemplare stehen sehr nahe an ab. Sardoa Stgr.), V. urticae ab. Ichnusa (Samakow), ab. Hermanni Rbl. (drei Exemplare aus Sophia), Polygonia c-album ab. jota-album Neum., ab. variegata Tutt., ab. pallidior Tutt., ab. Hutchinsonii Robs., P. egea Cr. (Sophia), Thecla ilicis ab. cerri Hb., Callophrys rubi L., Übergänge zu ab. caecus Geofr., Chrysophanus virgaureae ab. elongata Courv., ab. angustimargo Courv., ab. sincera Schultz., Chr. dispar var. rutilus Wernb., ab. nigrolineata Ver., Chr. Alciphron Rott., Übergänge zu var. melilaeus Stgr., Chr. phlaeas L. Übergänge zu ab. Eleus F., die typischen Exemplare von dieser ab. zeigt er nur aus Mazedonien vor. Chr. dorilis var. orientalis Stgr.

Dr. P. Bachmetjew teilt dann von ihren Sommerexkursionen zurückgekehrten Mitgliedern mit, daß die bulgarische entomologische Vereinigung an der bulgar. Bienenzucht-Ausstellung in Sophia teilgenommen hat, und zeigt das Ehrendiplom vor, welches die Vereinigung auf dieser Ausstellung erhalten hat. Herr A. Drenowsky stellte die Schmetterlinge aus, welche er auf Vitoscha und Ryla erbeutete, zwei Schachteln mit Kälern und ein großes Profil der Ryla-Gebirge, auf welchem die Schmetterlinge auf entsprechenden Höhen ihres Fundortes befestigt wurden. Herr A. Markowitsch stellte sowohl eine Lepidopterensammlung aus der Umgebung von Rasgrad, wie auch eine reiche Käfersammlung aus. Herr P. Drensky stellte die über 200 Spinnen- und Skorpionenspezies fassende bulgarische Sammlung aus. Die übrigen Insektenordnungen waren nicht vertreten. Es wurden auch die Photographien der ausgestellten entomologischen Objekte vorgezeigt.

Da die Vereinigung die Absicht hat vom Ackerbau-Ministerium in Sofia eine Subvention von 5000 Franken auszuwirken, für welche sie den Dienst in der ev. zu errichtenden entomologischen Station übernehmen will, so wurden Statuten ausgearbeitet, welche das Unterrichts-Ministerium begutachtet hat. Ins Komitee wurden Dr. P. Bachmetjew, Dr. Joakimow und A. Markowitsch gewählt. Die Vorsitzendenstelle wird von den Komiteemitgliedern jedesmal 4 Monate lang abwechselnd bekleidet. Es wurde beschlossen, alle ausländischen entomologischen Vereine davon in Kenntnis zu setzen.

A. Drenowsky ergänzt seine im Kalofer-Balkan erbeuteten Schmetterlinge durch folgende Spezies, welche meist von Dr. H. Rebel bestimmt wurden: 1. Tephroclystia satyrata Hb. (700 m über dem Meeresniveau). 2. Crambus languidellus Z. (1700 bis 1800 m). 3. Salebria fusca Hw. (1700—1900 m). 4. Rhodophaea suavella Zck. (700 m). 5. Platyptilia acanthodactyla Hb. (1200 m). 6. Hyponomeuta padellus L. (700 m), 7. Gelechia oppletella H. S. (900 m), 8. G. psilella H. S. (1600 m), 9. G. maculiferella Dgl. (700 m), 10. Anacampsis anthyhildella Hb. (700 m) 11. Lecithocera luticornella Z. (800 m), 12. Borkhausenia praedistella Rbl. (700 m), 13. Coleophora odorariella Mühll. und Frey (700 m), 14. Lithocolletis cerasinella Reutti (1800 m), 15. Tinea angustipennis HS. (700 m). Nr.: 10 und 12 sind neu für Bulgarien und Nr.: 1, 3, 4, 7, 9, 13 und 15 sind neu für die ganze Balkan-Halbinsel.

Herr A. Drenowsky fing folgende für Vitoscha und ihre Umgebung neue Spezies (Juli und August 1909): Gelechia cauciminum Frey (2000 m), G. fugacella Z. (560 m), Adela fabulella F. ab. immaculatella Wck. (1700 m), Scythris nova sp. (540 m).

Herr Dr. E. Fischer in Zürich wünscht für seine wissenschaftlichen Untersuchungen ein lebendes Argynnis Pandora-♀ aus Bulgarien zu erhalten. Seinem Wunsche wurde entsprochen und der Schmetterling legte ihm in Zürich bereits Eier ab.

Herr J. Buresch setzt die Demonstration seiner bulgarischen Tagfalter fort, von welchen die interessantesten sind: Erebia melas nov. var., bei welcher beide Flügel auf der Unterseite zeichnungslos sind und apikale Augen auf den Vorderflügeln fast verschwinden und auf den Hinterflügeln ganz fehlen; diese Form steht sehr nahe an astur Obthr. Ein Exemplar von Mussala hat stark abgespitzte Vorderflügel. Diese beiden Formen sind bei Seitz nicht beschrieben. Erebia Aethiops var. melasina H. S., welche bis jetzt in Bulgarien nicht bekannt war. Erebia Euryale var. Philomela Esp. (neu für Bulgarien) und var. Euryaloides Tugstr. (Vitoscha). Erebia ligea L., einige Exemplare haben in der Saumbinde schwarze, nicht weißgekernte Punkte; ein Exemplar hat in der stark entwickelten Saumbinde der Vorderflügel keine Punkte, während auf den Hinterflügeln dieselben sehr gut entwickelt sind. Diese Aberration bestimmte Dr. H. Rebel in Wien als ab. nova. Erebia Tyndarus var. Balcanica Rbl.; die Behauptung Seitz', daß diese var. mit var. Ottomana H. S. identisch sei, ist nicht richtig; beide Formen kann man sehr leicht unterscheiden. Außerdem zeigt Buresch die von ihm in Mazedonien erbeuteten Erebia vor, und zwar im Perister-Gebirge bei Bitolja: Epiphron var. Nelamus Br., melas Hbst., Tyndarus var. Balcanica Rbl. (kleiner als auf Ryla)

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 9. September 1909.

Verteilung einer Tauschsendung aus Rußland.

Herr Schnackenbeck legt vier Falter II. Generation und Inzucht von Senta maritima vor und schließt hiermit die seit Mai fortlaufenden diesbezüglichen Demonstrationen über seine Zuchten aus dem Ei ab. Dieser Erfolg ist zweifellos ein Ereignis der Saison; das Vorgehen Sch.'s kann vorbildlich werden für die Zucht der Rohreulen. (Ausführliche Beschreibung des bisher unbekannten Eies und des Zuchtverfahrens wird demnächst in der Stuttgarter Ent. Zeitg. erfolgen.) Von den Faltern ist ein Tier sehr klein.

Bei der Diskussion teilt Dr. Hasebrock mit, daß er bei der Inzucht von Simplicia rectalis Ev. auffallend viele kleinste Exemplare erhalten hat. Er glaubt, daß die sogenannten Zwergformen in der Natur weniger Hunger- als Inzuchttiere sind. Herr Bunge bestätigt das Erscheinen kleiner Tiere bei Inzuchten.

Herr Bunge legt zwei auffallend dunkle, bindenlose ♂ von Lasiocampa quercus aus Nordschleswig (Wogen:) vor, Herr Warnecke Zygaena purpuralis und zweifellose Zygaena loniceae von der Insel Moen und an loniceae anklingenden Falter von Flensburg, ferner Tapinostola Bondii, ebenfalls von Moen, was geographisch betrachtet in Hinsicht darauf, daß Bondii auf Rügen vorkommt, als wichtig zu registrieren ist. Dr. H.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 20.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 23. September 1909.

Herr Stichel hebt hervor, daß die Form valdensis Esp. von Argynnis latonia nur dadurch charkterisiert ist, daß die Silberflecke der Hinterflügelunterseite zu radiären Wischen zusammengeflossen sind; die Verdunklung der Oberseite bei normaler Unterseite (forma melaena Spuler) tritt zwar häufig hinzu, wie bei dem Exemplar des Herrn Dadd, gehört aber nicht zur Charakterisierung der forma valdensis, wie Spuler (Schmetterlinge Europas Bd. I, S. 29) irrtümlich angibt; solche Stücke stellen eben eine Kombination der beiden Formen dar.

Herr Riesen hat jüngst zum erstenmal seit 35jähriger Sammeltätigkeit Larentia hastata L. zwischen dem Grunewaldsee und Hundekehle gefangen; in Ostpreußen hatte er sie an einen von Dr. Speiser angeführten Fundort wiederholt vergeblich gesucht. L. hastata ist ein Tier der Ebene. Die von Staudinger als var. subhastata Nolck. zu L. hastata gestellte Form ist ein Höhentier, kleiner als hastata; auch die Raupen haben verschiedene Lebensweise; die von hastata lebt an Birke, die von subhastata an Vaccinium. Er hält die beiden daher für getrennte gute Arten, was auch Berge tut. Außer diesen beiden Arten zeigt er noch die ähnlichen Lar. tristata L. und luctuata Hb.

Herr Dadd stimmt ihm völlig bei; hastata sei bei Berlin nicht allzu selten, doch habe er subhastata hier noch nie gefangen, wohl aber in Schierke usw. Die Raupe von hastata scheine aber nicht nur Birke, sondern zuweilen auch Vaccinium zu fressen.

Herr Rangnow teilt mit, daß hastata früher in der Jungfernheide zahlreich auftrat, jetzt verschwunden, aber bei Bernau erschienen ist, in einer Gegend, wo überhaupt keine Birke vorkommt. In Lappland sei subhastata gemein gewesen. Ferner legt er eine Reihe von Psychiden vor. Bei einer Acanthopsyche opacella Herr.-Schäff. war ihm aufgefallen, daß das Flügelgeäder ganz und gar nicht mit dem von v. Linstow im letzten Hefte der Berl. Ent. Zeitschrift wiedergegebenen übereinstimmt. Auf ähnliche Fälle weist v. Linstow schon selbst hin. Einige Berliner Arten sind in jener Monographie nicht als solche angegeben, z. B. Psyche viciella Schiff., Sterrhopteryx hirsutella Hb. Pachytelia villosella O., die nach der Literatur an Sumpfgräsern leben soll, hat Herr Rangnow nicht daran gefunden, wohl aber an Heidelbeere, die auch v. Linstow unter anderen Futterpflanzen anführt. Von Acanthopsyche opacella, deren ♀♀ sich auch parthenogenetisch fortpflanzen können, dann aber stets nur ♀♀ ergeben, hat Herr Rangnow vor 3 Jahren zum erstenmal ein ♂ gefunden, und neulich wieder eins bei Spandau an einer Birke; in Lappland dagegen seien beide Geschlechter ziemlich gleich häufig. Phalaropteryx graslinella B. ist auf Vaccinium und Calluna ziemlich selten zu finden; die Raupe geht auch auf Kiefern; die Begattung scheine ziemlich hoch oben stattzufinden.

Herr Heinrich berichtet, daß nach seinen Erfahrungen die ♂♂ von Psyche viciella hier sehr selten sein müssen; er habe nur ♀♀ gefangen.

Herr Dadd hat die vor einigen Jahren noch bei Berlin sehr seltene Acosmetia caliginosa Hb. Anfang Juni in mehreren Stücken gefangen. Ferner legt er mehrere Stücke von Mesotype virgata Rott. vor und macht darauf aufmerksam, daß die hiesige Form sich durch viel schärfere Zeichnung und bläulichere Grundfarbe so stark von auswärtigen unterscheidet, daß sie eigentlich einen besonderen Namen verdient. Schließlich zeigt er eine bei St. Petersburg gefangene Larentia taeniata Steph.

Herr Stichel zeigt einen im Besitz des Herrn Loquay befindlichen unsymmetrischen Albino von Epinephele jurtina L. ♂.

Herr Rangnow legt eine größere Anzahl von Puppengespinsten vor, die sich nur sehr schwer von der Rinde, auf der sie angelegt sind, unterscheiden lassen. Sie rühren her von Harpyia bifida Hb., bicuspis Bkh., furcula Cl., die auch auf Linde vorkommt, Hoplitis milhauseri T., und über 20 vermutlich von Dicranura erminea Esp. (möglicherweise auch D. vinula L.) herrührende Gespinste von einer Pappel. Auch wenn sich mehrere Gespinste teilweise überdecken, wird nie ein Schlupfloch übersponnen. Herr Rangnow macht darauf aufmerksam, daß man beim Schütteln eines Gespinnstes ein deutliches Klappern wahrnimmt, wenn die Puppe gesund, nicht aber, wenn sie angestochen ist. Auch Catephia alchymista Schiff. verpuppt sich ebenso geschickt wie Harpyia.

Herr Dadd hat aus der Provence Raupen von vermutlich Clidia chamaesyces Gn. mitgebracht. Ferner bestreitet er die von anderer Seite aufgestellte Behauptung, daß Vanessa levana und die Sommerform prorsa verschiedene Lebensgewohnheiten haben sollen, und zwar erstere sich wie Melitaeen, letztere wie Limenitis sibylla verhalte. Er habe beide Formen in ganz gleicher Weise auf Blüten, mit besonderer Vorliebe an Nesseln, gefunden, ganz wie alle Vanessen.

Auch Herr Petersdorff, der beide Formen auf sandigen Stellen im Grunewald und auf Heideland beobachtet hat, bestätigt ihr gleiches Verhalten.

Herr Stüler zeigt mehrere von Herrn Rangnow aus Lappland mitgebrachte Käfer, darunter Acmaeops pratensis Laich., Pelophila borealis Payk., die Herr Rangnow nur selten, stets dicht am Wasser an Flußufern gefunden hat, Patrobus septentrionis Dej., Miscodera arctica Payk., Elater tristis L., Melasoma lapponica L., Coccinella trifasciata L.

Herr Riesen erwähnt, daß Miscodera arctica von Dohrn bei Stettin, von Bischoff bei Misdroy gefunden wurde.

Herr Dr. Siebert zeigt den äußerst seltenen Charaxes marsmars Stgr., von dem Rothschild und Jordan nur 2 Stücke erwähnen. Er erhielt aus Mina-Harsi, Süd-Celebes, 2 Stücke, wovon er eins vorführt.

Herr Esselbach berichtet, daß er im vorigen Jahre bei Schreiberhau hunderte von Raupen von Celerio galii Rott. gefunden habe, in diesem Jahre aber keine einzige. Ferner ist ihm aufgefallen, daß Limenitis populi in diesem Jahre sehr verspätet auftrat; er fand noch im August Raupen, und Ende August schlüpften die Falter, während er in früheren Jahren kein späteres Schlüpfen als am 20. Juni beobachtet hat.

Herr Rangnow hat mehrere Raupen von L. populi an Schwarzpappel gefunden.

Zum Überliegen von Puppen teilt Herr Esselbach mit, daß er es auch bei Cucullia lactucae Esp. beobachtet hat, und zwar bei etwa $^1/_4$ seines Vorrats; Herr Rangnow, daß Eriogaster lanestris L. ganz besonders häufig überliege, und zwar bis zu 6 Jahren.

Sitzung vom 30. September 1909.

Zum Protokoll der vorigen Sitzung bemerkt Herr stud. Bischoff, daß Miscodera arctica auch in der Mark Brandenburg mehrmals gefunden ist; in erster Linie ist es ein Alpentier.

Herr Dadd legt seine ex ovo gezogenen Euchloris vernaria Hb., sowie einen Karton mit Acidalien vor. Darunter befindet sich eine vor einigen Jahren bei Finkenkrug Anfang Juni gefangene, noch nicht bestimmte Acidalia, die er anfangs für Asthena candidata Schiff. gehalten hatte, die aber auf allen 4 Flügeln den für die Acidalien charakteristischen schwarzen Punkt hat, der bei A. candidata fehlt; letztere trägt ferner nahe der Vorderflügelwurzel eine dunkle Doppelbinde, die bei dem fraglichen Tier einfach ist. Auch Herr Thurau hat diese Form gefunden und auf die Unterschiede mit A. candidata aufmerksam gemacht. Ferner macht Herr Dadd auf die große Ähnlichkeit, die oft zur Verwechslung führt, bei Acidalia bisetata Hfn. und trigeminata Hw. aufmerksam, sowie bei A. dilutaria Hb. und humilitata Hfn. Auch A. corrivularia Kretschm. ist mit immutata L. leicht zu verwechseln, und es ist daher zweifelhaft, ob die Stücke, die er für corrivularia gehalten hat, wirklich zu dieser Art gehören. Herr Ziegler, der die Art besitzt, stellt fest, daß jene Zweifel berechtigt waren. Herr Dadd bemerkt noch, daß Ac. pallidata Bkh., die sonst bei Berlin selten war, in diesem Jahre bei Finkenkrug sehr häufig auftrat.

Herr Petersdorff zeigt eine Berliner Hydrilla palustris Hb., die schärfer gezeichnet ist, als die letzthin von Herrn Rangnow vorgelegten Lappländischen Stücke; die Lappländische Form ist also von der hiesigen durch verschwommenere Zeichnung verschieden. Ferner legt er Cucullia biornata F. d. W. vom Ural vor.

Herr Schmack zeigt ein Pärchen der sehr seltenen Epiphora marwitzi Weymer aus Südafrika, die zwar schon 1897 beschrieben ist, von der aber bisher nur wenige Stücke be-

kannt sind. Die Grundfarbe ist tief schokoladen-, fast violettbraun, und die weißen Binden der Unterseite, die bei den anderen Arten der Gattung auf die Oberseite durchschlagen, sind hier nur teilweise oben schwach angedeutet.

Herr Wanach legt einige auffällige Formen von Dipteren vor, darunter einen Bombylius aurulentus Meig. (oder sulphurcus Mik.?), den er am 11. Juli d. J. fing, während die Arten dieser Gattung nach Neuhaus (Diptera Marchica, Berl. 1886) hier „im Frühjahr, wenn die Bäume ausschlagen", erscheinen und „bis zu Anfang des Sommers" dauern; obwohl die lange Behaarung des Körpers sehr leicht verloren geht, ist trotz des späten Fangdatums dieses Stück sehr schön erhalten. Ferner 2 Exemplare von Sericomyia borealis Fall. vom Moosfenn bei Potsdam, je ein ♀ von Conops flavipes L. und Physocephala rufipes F., deren Larven in Hummeln schmarotzen, während die Fliegen mit ihren in der vorderen Hälfte dunkel tingierten Flügeln und dem schlanken, bei der ersten Art gelb und schwarz gezeichneten, bei der zweiten auffällig lang und dünn gestielten Abdomen habituell stark an gewisse Raubwespen erinnern. Über die Gattung Stratiomys, von der zwei Stücke von St. furcata T. vorliegen, sagt Neuhaus a. a. O.: „Nach Beobachtungen von Prof. Knoch sind die Larven Schmarotzermaden, die in derjenigen Art von Wasserwürmern leben, die man bisher fälschlich für die wahren Larven gehalten hat. Denn einer dieser Würmer, die er in eine Schachtel gelegt hatte, brachte über 300 kleine, aber ganz gleiche Würmer zur Welt. Herr von Rosen bestreitet diese Ansicht Knochs aufs entschiedenste: „jene Würmer sind die wahren Larven von Stratiomys; man kann sie leicht erziehen, wenn man es nicht an frischem Wasser und Wasserlinsen (Lemna) fehlen läßt". Vielleicht ist die Beobachtung Knochs einfach durch Pädogenesis zu erklären. Aus Raupen von Arctia caja erhielt Herr Wanach Mitte Juli eine große Menge einer Phorocera (vermutlich assimilis Fall.), fand aber am 11. September im noch ungeöffnetes Tönnchen, worin sich beim Öffnen einige schon geschlüpfte und über ein Dutzend noch in der Puppenhülle ruhende Pteromalinen vorfanden; es war Merapörus graminicola Walk., und zwar unter lauter ♀♀ nur ein ♂.

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 24. September 09 im Naturhistorischen Museum. *)

Herr Kujau legt von seiner Lappalandsreise höchst interessante Stücke Argynnis pales vor, in Übergängen von der Stammform über die ab. Lapponica bis zur zweifellosen ab. arsilache. Bedeutungsvoll ist ein stark melanotisches Stück mit zu radiären Wischen verschmolzenen sowohl schwarzen als hellen Zeichnungselementen, ein Pendant zu der im Spuler abgebildeten ab. pelopeia der Arg. niobe. Die Hfl.-Oberseite ist fast einfarbig schwarz mit ovalen hellen Randflecken. Auch die Unterseite der Hfl. ist ganz abweichend. Herr K. wird das Stück, das sicher ein Unikum ist, noch ausführlich beschreiben. Weiter legt Herr K. eine ganz einzige Abart der Larentia polata vor mit rechtsseitig einförmig verwischter Vfl.-Zeichnung.

Herr Sauber bringt die Gattung Odezia und die ersten Larentiiden seiner schönen Sammlung.

Herr Jaeschke zeigt ein überaus schönes fast ganz schwarzes sammetglänzendes Stück von Acronycta leporina ab. bradyporina, auf dessen Vfl. nur die charakteristische gebrochene hintere, das Saumfeld begrenzende Wellenlinie als feine weiße Linie vorhanden ist. Das Tier ist eine interessante Bereicherung der in Hamburg so viel vorkommenden Melanismen, von denen Herr Günther zugleich eine frische sammetschwarze Cymatophora or ab. Albigensis vorlegt. Eine Rundfrage ergibt, daß in diesem Jahre nicht weniger als 17 schwarze Or geködert sind. Hiermit tritt das Tier weiter in den Vordergrund entwicklungsgeschichtlichen Interesses; es erscheint ganz zweifellos, daß der Melanismus der Cym. or um Hamburg herum in rapidem Fortschreiten begriffen ist. (Vgl. hierzu: Dr. Hasebroek, Über Cym. or ab. Albigensis und ihre entwicklungsgeschichtliche Bedeutung des Melanismus. Ent. Rundschau 1909, Nr. 9).

Zum Schluß legten Herr Pauling und Herr Jaeschke 3 diesjährige Agrotis lidia vor. Leider gelang es Herrn Jaeschke nicht, trotz Opfern eines schönen Weibchens, eine Eiablage zu erzielen. Dr. Hasebroek.

*) Der Hörsaal ist dem Verein von der Oberschulbehörde Hamburg in dankenswerter Weise für eine Sitzung im Monat überlassen.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen am 12./25. IX. und 19. IX./2. X. 1909.

Herr P. Drensky zeigt die von ihm im Kreise Küstendil gesammelten Spinnen vor, im ganzen 59 Spezies, von welchen die seltensten sind: Attus saltator E. S., Lycosa agricola Th., Pirata piscatorius Cl., Xysticus viduus Kulz., Eresus cinnabarinus Oliv., E. ruticapillus C. K., Epeira grossa C. K., Argyroncta aquatica Cl., Dictyna arundinacea L., Drossus loricatus L. K., Gnophosa lugubris C. K., Gnophosa sp., Pythonissa sp., Epeira sp.

Herr J. Buresch zeigt seine Lampides- und Lycaena-Sammlung vor (256 Exemplare in 28 Spezies und 19 Subspezies), welche in Bulgarien gesammelt wurden. Die interessantesten sind: Lampides Baeticus L., L. Telicanus Lang (unter 23 Exemplaren ist keine Varietät zu bemerken), L. Balcanica Frv., Lycaena argiades ab. decolorata Stgr., ab. coretas Ochs. (bestimmt von Rebel-Wien), L. Argus L. Übergänge zu ab. bella HS., L. argyrognomon B. (sehr selten), L. Zephyrus Friv., L. Baton Brgstr. Übergänge zu var. panoptes Hb., L. Astrarche Brgs. var. cahida Bell., L. eumedon Esp. und ab. fulgia fliegen zusammen, L. Anteros Frr. ab. pupillaris Aign., L. Icarus ab. caerulea Fuchs., L. amandus Schiff. (bestimmt von Rebel-Wien), L. Hylas Esp., L. bellargus Rott. Übergänge zu ab. ceromus Esp., L. Admetus ab. Ripartii Frr., L. Damon Schiff. (sehr selten), L. Iolas Ochs. (Euxinograd. Dubnitza), L. sebrus B., L. semiargus var. Parnassia Stgr., L. cylarus ab. hugens Curad., ab. Andereggi Rühl, ab. dimus Bgstr., ab. Blachieri Mill., Cyaniris argiolus ab. parvipuncta F., ab. hypoleuca Koll.

Herr Drensky zeigt die von ihm im Kreise Vratza gesammelten Spinnen vor, im ganzen 52 Spezies, von welchen die seltensten sind: Tarantula nemoralis Wit., Pachygnatha Geerii Sud., Hahnia elegans B., H. Bressica E. Sim., Micaria Silesiaca L. K., Prostesima Latreillei E. Sim., P. subterranea C. K., P. spec., Drassus Voigtii Bösenb., D. lapidosus Wlk., D. troglodytes C. K., D. umbratilis L. K., Gamasomorpha spec.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.)

Sitzung vom 6. September 1909.

Herr Oberst Rübesaamen sprach an der Hand seiner etwa 75 Arten und Abarten von Norwegen bis Japan umfassenden Spezialsammlung über die paläarktischen Erebien. Nur einige Arten fliegen im Flachland und Mittelgebirge und schon hier sind wenigstens die Weibchen schwerer zu fangen, als andere Pieriden; die meisten sind ausgesprochene Hochgebirgsbewohner und oft nur mit Lebensgefahr zu erbeuten, da sie vielfach steile Hänge bevorzugen. Die gewöhnlichste Hochgebirgsform ist die scheue Lappona, die infolge eigentümlicher Flecken wie lädiert aussieht; am höchsten geht glacialis, die an günstiger Stelle leicht zu fangen ist, weil sie gern auf einem etwa stubengroßen Fleck in Nestern fliegt. Überhaupt zeigen manche Arten im Flug und in der Wahl ihres Aufenthaltsortes Besonderheiten, nach denen sie der Kenner von weitem unterscheiden kann. Die Raupen frassen durchgängig an Gräsern.

Herr Haupt sprach über die Hymenopteren- und Dipterenfauna der Dübener Heide. Zwischen Mulde und Elbe verlaufend, beherbergt die Dübener Heide infolge ihrer geologischen und floristischen Eigenart eine von der dem Vortragenden aus langjähriger Erfahrung vertrauten ostelbischen Kerfwelt ziemlich abweichende Fauna von Bienen — insbesondere Andrena-, Halictus-, Melitta- und Sphecodesarten, die Schmarotzer Coelioxys und Nomada — und Grab-, Mord- und Schlupfwespen, darunter den respektablen Sphex maxillosus, der nach Schmiedeknecht schon bei Bamberg seine Nordgrenze erreichen soll. Unter den Fliegen dominieren die großen Räuber (Asilus, Laphria) und die Schweber (Bombylius, Anthrax), die Raupenfliegen — der Kreuzspinnenschmarotzer Oncodes zonatus! — und die Dasselfliegen (z. B. Reh-Rachenbreme Cephenomyia stimulator).

Herr Dr. Schmiedehausen führte seine Schmetterlingsbeute aus der Dübener Heide vor. Wegen des dauernd windigen und trüben Wetters entsprach der Fang nicht den Erwartungen, doch befand sich unter den Eulen merkwürdigerweise eine dunkle Form, die Herr Oberst Rübesaamen als die typisch alpine Hadena lateritia ansprach. In Masse traten auf Nonne und Puppelspinner.

Herr Rosenbaum demonstrierte seine Libellenbeute aus der Dübener Heide, darunter eine Anzahl der prächtigen großen Aeschniden; als Glanzstück die boreal-alpine (Norwegen, in den Alpen bis 2100 m) A. juncea, ein Relikt aus der Eiszeit.

Herr Spöttel zeigte einen in der Dübener Heide lebend gefangenen Goldkäfer (Cetonia speciosissima), eine Rarität für Halle; Herr Haupt lebende junge Stabheuschrecken (Dixippus morosus) aus Indien; Herr Bandermann lebende Raupen von Deilephila euphorbiae, Smerinthus ocellata und Papilio machaon. Dachne.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 21.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 6. September 1909.

Anwesend 16 Mitglieder. Ein Mitglied wurde neu aufgenommen. — Ohaus übermittelt Grüße von Moser und Becker, die sich zurzeit in Dresden aufhalten, und von Riehn-Clausthal, der im Harz Pterotoma Forsstroemi Gyll. gesammelt hat. Ferner macht er Mitteilung von dem Tode unseres Mitgliedes Kgl. Forstmeister a. D. Graf von Matuschka in Breslau. Schenkling bestellt Grüße von Bernhauer aus Istrien, von Trédl aus Garnisch, von Roubal aus Littauen und von Felsche-Leipzig, der seine Photographie für das Vereinsalbum geschenkt hat. — Hubenthal teilt brieflich mit, daß er den von Schenkling sen. bei Laucha aufgefundenen Trachyphloeus parallelus Seidl. jetzt auch bei der Sachsenburg an der Unstrut gefangen hat. — Die Notiz im Sitzungsbericht vom 19. April 1909, daß die von Schultz bei Berlin gefundenen Anatis ocellata var. hebraea L. für Deutschland neu sei, wird von Schilsky dahin berichtigt, daß diese Form früher schon mehrfach in Deutschland gefunden wurde, neuerdings auch bei Luckenwalde in der Mark von Delahon — Schrottky (Puerto Bertoni in Paraguay) hat folgende synonymische Notiz eingesandt: Das Bienengenus Epimonis practor Holmberg (Delectus usw. 1903) ist synonym mit Exomalopsis Spinola, daher wieder einzuziehen; dagegen hat Leptergatis Holmberg die Priorität vor Dipedia Friese. Dipedia gigas Friese = Leptergatis romeroi Holmbg. — Lanthanomelissa discrepans Holmberg ist = Schrottkya goeldiana Friese, aber beide Gattungsnamen sind einzuziehen, da = Anthophorula Ckll., also heißt die Spezies Anthophorula goeldiana (Friese). Die bei Mendoza vorkommende Anthophora ist nicht A. saltensis Holmbg. (Friese, die Apidae [Blumenwespen] von Argentina. 1908), sondern etwas abweichend gefärbte A. paranensis Holmbg. Für die erstere ist bisher südlichster Fundort Catamarca. — Schilsky berichtet über die überaus gastfreundliche Aufnahme, die ihm bei Herrn Engelhart in Hellerup in Dänemark zuteil geworden. Die dänischen Entomologen, etwa 100 an der Zahl, sind außerordentlich rührig, doch sammeln sie vorzugsweise dänische Käfer. Allgemein interessant dürfte es sein, daß die Dänen die Insekten zwischen Lorbeerblättern aufbewahren und sie so jahrelang weich und biegsam erhalten. Als Klebstoff benutzen sie Tragant, das Fischleim und Gummi arab. gegenüber manche Vorzüge besitzt. — Speiser legt zwei ostafrikanische Dolichomerus (Untergattung zu Eristalis) vor, die sicher verschiedene Arten darstellen, während sie früher trotz starker Abweichungen voneinander für identisch gehalten wurden. Die früheren Materialien aus Afrika sind eben zu gering gewesen. Man soll sich doch nicht scheuen, stark abweichende Individuen als Repräsentanten eigener Spezies zu betrachten. — Schenkling gibt auf Grund seiner Untersuchungen der in „Ins.-Caffr." I. 1851, p. 483—518 beschriebenen Bohemanschen Cleridentypen (Mus. Stockholm) folgende synonymische Notizen: Cylidrus ferrugineus gehört zur Gattung Tillodenops. Philocalus formosus = Strotocera versicolor Chevr. Mit Opilo robustus Boh. ist O. nigerrimus Kraatz synonym. Pallenis speciosa ist ein Tylotosoma. Clerus signifer (dazu als Synonym: tricolor Schilg.), amictus, nodicollis, sexnotatus, natalensis, dichrous, inaequalicollis und gracilis gehören zu Gyponyx, dagegen Clerus ludicrus, equestris, amoenulus und quadriloculatus zu Graptoclerus und Clerus neglectus und mutabilis zu Stigmatium. Phloeocopus flavonotatus = Ferreti Reiche. Hydnocera punctipennis ist ein Cephaloclerus. Corynetes bituberculatus, mysticus und varicolor gehören zu Thriocera, die letzteren beiden sind Varietäten zu Thr. pectoralis Kl. Opetiopalpus caffer, rudis und livens gehören zu Prosymnus.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 7. Oktober 1909.

Herr stud. Bischoff berichtet, daß jenes Organ, womit die ♂♂ von Lymantria monacha das bereits vor längerer Zeit erwähnte Zirpen hervorbringen, aus zwei über den Stigmen des zweiten Ventralsegments gelegenen Platten besteht; die ♂♂ zirpen, namentlich in der Dämmerung, so laut, daß man es noch hören kann, wenn man das Tier mit gestrecktem Arm in der geschlossenen Hand hält.

Herr Ziegler zeigte aus seiner Sammlung eine Anzahl Acidalien: die kleinste Art, Acidalia pygmaearia Hb. aus Krain und eine hellere Form aus Rom, trilineata Scop. aus Tarasp, flaveolaria Hb. aus Sachsen und dem Engadin, similata Thnb. aus Kösen, ochrata Sc. aus Deutschland, ferner rufaria Hb., deren ♂ der vorigen Art ähnlicher ist als das hellere ♀, moniliata F. aus Kösen, dimidiata Hfn. aus der Mark Brandenburg, contiguaria Hb. von Raupen aus Cagno in den Savoyischen Alpen, in Charlottenburg gezogen, asellaria H.-S. aus Attika, subsericata Hw. aus Krain, laevigata Sc. aus Wippach, bisetata Hfn. aus dem Kullengebirge in Südschweden, filicata Hbn. aus Griechenland, rusticata F. aus Ungarn und Süddeutschland, degeneraria Hbn. mit der dunklen Form meridiaria Millière aus Krain, rubraria Stgr. v. Rhein, beckeraria Ld. aus Sarepta, marginepunctata Goeze aus der Mark Brandenburg, submutata Tr. aus Krain, corrivalaria Kretschmar aus früherem Sumpfgelände in der Nähe des Kurfürstendammes, das jetzt längst bebaut ist, und imitaria Hb. aus Krain.

Herr Haenel hat Jaspidea celsia L. in der Nähe von Erkner bei der Eiablage beobachtet; die ♀♀ fliegen an den Gräsern und legen die Eier reihenförmig in die Wölbung von Grasblättern, ein einziges ♀ 80 bis 100 Eier. Außer solchen Eigelegen zeigt Herr Haenel noch Lycaena arion mit v. ligurica Fr. Wagner mit viel stärkeren, zusammengeflossenen schwarzen Flecken, und ein Paar von Graellsia isabellae Graëlls.

Herr Walter berichtet, daß eine Vanessa io ihn kürzlich bei einer Radtour umflogen und sich wiederholt auf seine Mütze gesetzt habe, offenbar um den Schweiß aufzusaugen. Herrn Ziegler ist Ähnliches mit Apatura iris passiert, und Herrn Wanach mit einer Argynnis, die auch in der Tat, als sie nicht verscheucht wurde, einen Schweißtropfen vom Arm aufsog.

Herr Heinrich legt eine bei Finkenkrug erbeutete, für das Berliner Gebiet neue Larentia sordidata F. vor; er vermutet, daß die Art aus Vorpommern eingewandert sei. Er zeigt ferner ein ♂ der forma berolinensis Heyne von Cosmotriche potatoria L. und berichtet über einen Zuchtversuch von Lymantria monacha: von einem ♀ der f. eremita zog er die Räupchen anfangs mit Weißdorn, und sobald sie etwas reichlicher zu fressen begannen, mit Kiefernadeln auf. Die ♂♂ dieser Zucht, die zuerst schlüpften, waren alle schwarz, und die späteren wurden immer heller, während bei den ♀♀ die überhaupt viel weniger variierten, durchaus keine regelmäßige mit der Zeit fortschreitende Änderung des Färbungsgrades auftrat. Da das Futter nur ganz im Anfang Laub, und für alle Raupen das gleiche war, spricht dieser Fall gegen die Ansicht, daß die dunkle Farbe durch Laubfraß verursacht werde. Die Versuche sollen mit diesjährigen Eiern von schwarzen und weißen ♂♂ und Zwischenformen fortgesetzt werden. Auch betont Herr H., daß er in einem reinen Kiefernwalde alle Färbungsformen vermischt angetroffen habe. Dieselbe Erfahrung hat Herr Esselbach in Krummhübel gemacht.

Herr Petersdorff berichtet, daß einem Bekannten die Räupchen von diesjährigen Eiern bereits geschlüpft seien, so daß eine H. Generation erzogen werden könne.

Herr stud. Bischoff hat in einem Buchenbestande nur schwarze Falter gefunden, Herr Riesen im Grunewald nur weiße, im Treptower Plänterwald dagegen nur sehr wenig helle, fast ausschließlich mehr oder weniger dunkle. Herr Stichel hat dagegen in früheren Jahren auch im Grunewald dunkle Stücke häufig gefunden.

Herr Cloß berichtet, daß in Württemberg, wo die Nonne (mit Ausnahme des äußersten Südens) nie in so großen Mengen wie hier aufgetreten sei, dunkle Stücke noch gar nicht gefunden wären, und stellt die Hypothese auf, daß die dunklen Formen eine Folge von Inzucht sein könnte, was auch damit stimmen würde, daß Papilio hospiton als durch Inzucht aus Pap. machaon entstanden aufgefaßt wird, ebenso die insularen Inzuchtformen dahli H.-G. und tithymali B. von Celerio euphorbiae. Herr Wichgraf weist auf ebenfalls melanotische Satyridenformen von Sardinien hin, Herr stud. Bischoff aber macht darauf aufmerksam, daß ein solcher „Inzuchtmelanismus"

bei Lym. monacha ja gerade dort auftreten müßte, wo die Tiere sparsamer auftreten.

Herr Dr. Bischoff hält es für sehr wahrscheinlich, daß Melanismus durch das Futter verursacht werden könne, da die Blätter der Eichen, Buchen usw. Farbstoffe enthalten, die technische Verwendung zum Schwarzfärben fänden, und da anderseits Mottenlarven, die mit Teerfarben gefärbtes Futter erhielten, gefärbte Imagines ergeben haben.

Herr Cloß berichtet über einen Fall, wo mit Nuß gefütterte Raupen von Pericallia matronula sehr dunkle Falter ergaben. Herr Petersdorff dagegen über totale Mißerfolge von Nußfütterung bei Arctia caja.

Herr Heinrich hebt hervor, daß mit alldem keine Erklärung für sein Zuchtresultat gegeben sei, das dahin deutet, daß das Futter allein nicht für die Melanose verantwortlich zu machen sei; es müssen noch andere Faktoren im Spiel sein, und nur Zuchtversuche können Aufklärung schaffen, da alleinige Beobachtungen im Freien zu so entgegengesetzten Ansichten geführt haben.

Herr Esselbach legt die Ichneumoniden Dinotomus caeruleator F., einen typischen Parasiten von Papilio machaon und D. lapidator F., den Schmarotzer von P. hospiton vor; wahrscheinlich sind, wie Herr stud. Bischoff bemerkt, die beiden Schlupfwespen keine getrennten Arten, da sie sich nur in der Färbung, aber durchaus nicht in der Skulptur unterscheiden.

Herr Stichel legt einen ihm aus Brandenburg a. H. zugeschickten Hybriden von Cosmotriche potatoria ♂×Lasiocampa quercus ♀ in 2 Exemplaren vor, wovon eins ein Hermaphrodit zu sein scheint. Die Zeichnung stimmt mit dem der Mutter überein. Herr Rangnow hatte aus einer copula derselben Arten vor einigen Jahren Raupen erhalten, die aber vor der Verpuppung eingingen.

Herr Hamann, der bisher nur Tachinen als Schmarotzer von Saturnia pavonia kannte, legt einen Kokon vor, in dessen Innern wabenartige Reste von Kokons zu sehen sind, die Herr stud. Bischoff für Braconidenkokons hält.

Sitzung vom 14. Oktober 1909.

Im Anschluß an den vorigen Sitzungsbericht weist Herr Wichgraf darauf hin, daß die Isolierung allein nicht ausreicht, um die Entstehung von Pap. hospiton aus machaon zu erklären, da auch machaon auf Sardinien vorkommt. Herr Esselbach macht aber darauf aufmerksam, daß hospiton nur im Gebirge in größeren Höhen, machaon dagegen in den tieferen Tälern und in der Ebene lebt.

Herr Petersdorff hat am 2. Oktober bei Finkenkrug eine Polia rufocincta H.-S. am Köder gefangen; diese mehr südliche und alpine Art war im Berliner Gebiet bisher noch unbekannt. Ferner erbeutete er noch u. a. Orthosia pistacina F., Xanthia gilvago Esp., Aporophyla lutulenta Bkh., Petilampa arcuosa Hw.

Herr Rangnow legt einige Stücke von Oeneis norna Thnbg. aus Lappland vor, worunter sich zwei mit stärker zugespitzten Vorderflügeln befinden, die kleiner sind als die Hinterflügel, sonst aber durchaus normal ausgebildet. Auch Herr Thurau soll ein ähnliches Stück besitzen.

Herr Schmack zeigt eine seltene südamerikanische Sphingide, Oryba kadeni Schiß, aus Peru. Herr Wanach zwei Stücke von Celerio euphorbiae L., aus gleichzeitig an derselben Wolfsmilchstaude gefundenen Raupen erzogen; das eine Stück ist stark rot gefärbt, so daß Herr Esselbach es zur forma rubescens Garb. rechnen würde, das andere zwar unten mindestens normal rot überhaucht, oben aber außerordentlich blaß, so daß es Herrn Wichgraf an die forma mauretanica Stgr. erinnert. Herr Cloß bemerkt dazu, daß die hellen Formen conspicua aus Syrien und centralasiae wesentlich anders aussehen, nicht so ausgebleicht, wie das vorliegende Stück. Herr Petersdorff hat übrigens noch hellere Stücke gezogen.

Herr stud. Bischoff hat das von Deegener entdeckte „Gehörorgan" am Abdomen der Catocalen usw. untersucht; es zeigt eine überraschende Ähnlichkeit mit dem der Acrididen und ist so groß (bei Catocalen 2—3 mm), daß man sich wundern muß, daß es nicht schon viel früher entdeckt wurde.

Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.)

Sitzung vom 20. September 1909.

Herr Daehne sprach über die neuesten Versuche, die sekundären Geschlechtsmerkmale durch operative Veränderung der primären zu beeinflussen. Nachdem alle früheren Experimente an Angehörigen verschiedener Tierklassen, auch schon an Schmetterlingen (Oudemans, Kellogg) ein negatives Ergebnis gezeitigt hatten, hat neuerdings Meisenheimer in methodisch einwandsfreien Versuchsreihen an mehreren Tausend Objekten auf möglichst früher Entwicklungsstufe — kaum aus dem Ei geschlüpfte Räupchen von Oeneria dispar und Orgyia gonostigma — mittels Messer oder Galvanokauter Kastrationen und Transplantationen ausgeführt. Jedoch zeigten weder die aus gänzlich geschlechtslos, noch die aus verkehrtgeschlechtlich, noch die aus beidgeschlechtlich gemachten Raupen gezogenen Schmetterlinge die geringste äußerliche Abweichung von ihrer ursprünglichen normalgeschlechtlichen Form, so daß man eben annehmen muß, daß auch die Anlage der sekundären Geschlechtsmerkmale schon im Keim unverrückbar festgelegt ist.

Nach längerer Debatte verbreitete sich sodann Herr Oberst Rübesaamen an der Hand seiner nicht weniger als 115 Arten und Abarten umfassenden Spezialsammlung über Bau und Lebensweise der paläarktischen Bläulinge (Lycaena). Nur etwa 10 Arten fliegen im Flachland — bei Halle 5 bis 6 —, alle übrigen im Gebirge.

Herr Referendar Bauer führte zum Vergleich obenfalls seine umfangreiche Bläulingssammlung vor, besonders auf die durch Höhenunterschiede bedingten Farb- und Formänderungen hinweisend. Außerdem zeigte er zwei aus Deilephila vespertilio und Zygaena exulans gezogene Lichneumonen.

Herr Dr. von Schlechtendal erläuterte an minutiös ausgeführten Zeichnungen den von ihm entdeckten eigentümlichen Legeapparat (Sägebohrer und Wischlappen!) einer kleinen Fliege (Phytomyza vitalbae).

Herr Laßmann schilderte an Stücken seiner Sammlung die Biologie der in die drei Gruppen: Hautbremen (Hypoderma), Nasenbremen (Oestrus) und Magenbremen (Gastrophilus) einzuteilenden Dasselfliegen.

Herr Kleine legte dazu die im Magen eines südafrikanischen Hartebeests (Bubalis) lebend gefundene Larven einer Rachenbreme (Oestrus) vor, ein bisher unerklärter Fall! Ferner demonstrierte er Fraßstücke, Larven und Puppen der von ihm in der Heide, am Petersberg und bei Schraplau in Klette gefundenen Bohrfliege Agromyza lappae Loew.

Herr Meyer demonstrierte einen dicht bei Halle gefangenen, 3 mm großen Wasserläufer (Mesovelia furcata; Hem.), der bisher nur aus Westpreußen, Pommern und Berlin bekannt ist.

Herr Spöttel demonstrierte eine größere Auswahl Kleinkäfer, seltene Staphylinen, Halticiden und Pselaphiden. Daehne.

Bulgarische Entomologische Vereinigung in Sophia.

Sitzungen vom 3./16. und 10./23. Oktober 1909.

Herr P. Drensky zeigt eine seltene Spinne, Atypus piceus Sulz., vor, welche er beim Dorfe Dragalewzi (in der Nähe von Sophia) gefangen hat.

Herr Dr. P. Bachmetjew liest eine Abhandlung: „Über die Lepidopterenfauna Bulgariens" vor, welche im „Rev. Russe d'Entomol." gedruckt wird. Von 170 Spezies und Formen, welche er in seiner Abhandlung „Schmetterlinge Bulgariens" (1901) unter andern angeführt hat und welche Herr Prof. Dr. H. Rebel, in seinen „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I. Bulgarien und Ostrumelien" (1903) als „unrichtig", „gewiß unrichtig", „irrig" usw. bezeichnet hat, sind bis jetzt 65 wieder in Bulgarien aufgefunden worden. Deren Bestimmung ist meistens von Dr. Rebel besorgt worden.

Herr D. Iltschew zeigt von ihm bei Ichtiman gefangene seltene Schmetterlinge vor: Lemonia Balcanica HS., Lasiocampa trifolii Esp., Ulochlaena hirta Hb., Anaitis plagiata L.,; ferner von Sophia: Persomena caecigena Kupido, Eriogaster catax L. (neu für Bulgarien).

Herr A. Drenowsky gibt folgende neue Fundorte für Schmetterlinge an: von Belogradtschik: Drymonia trimacula Esp. (neu für Bulgarien, VII—VIII), Smyrna nervosa L. (VII); von Küstendil: Persomena caecigena Kupido (VI); vom Dorfe Poibrene, Sredna-Gora: Aglia tau L. (IV); von Lowetsch: Apopestes spectrum Esp. Übergang zu var. phantasma Ev. (VI); vom Dorfe Sestrimo, Ryla-Gebirge: Acidalia trigeminata Hw. (V), Syntomis phegea L. ab. nova (mit wenigen und kleinen weißen Flecken auf den Vorderflügeln); von Sophia: Gastropacha neustria L. ♂, einfarbig ockerrot (4. VI. 09); von Ryla: Lasiocampa quercifolia L., erhalten aus der Raupe, welche Gurken fraß (1. V.); vom Dorfe Kujaschewo, in der Nähe von Sophia: die Raupe von Acherontia atropos L., welche sich am 4./17. X. 09 in die Erde eingegraben hat, das Gelb des Vorderteils war schwächer entwickelt als es bei „Spuler" angegeben ist. Außerdem erhielt er Evetria buoliana S. V. aus Puppen, welche sich in Knospen der Tannenbäume befanden.

Herr A. Drenowsky zeigt folgende im Kaloferbalkan im Juni 1909 erbeuteten Schmetterlinge vor, welche von Prof. Dr. H. Rebel-Wien bestimmt wurden: Orectis proboscidata H. S. (700 m, neu für Bulgarien), Tephroclystia semigraphata Brd. (700 m, neu für Bulgarien), Acidalia deversaria HS. (700 m). Olethreutes profundana F., Tmetocera ocellana F. (700 m, neu für Bulgarien). Choreutis Bjerkandrella Thnbg. var. pretiosana Dup. (700 m, neu für Bulgarien).

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Entomologisches Vereinsblatt.

Beilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 23.

Für die Schreibweise der Namen lehnt die Redaktion der „Entomologischen Rundschau" die Verantwortung ab.

Deutsche Entomologische Gesellschaft, Berlin.

Sitzung vom 13. September 1909.

Anwesend 23 Mitglieder. Ein Mitglied wurde neu aufgenommen. — Die Photographien von Malcolm Burr (Eastry), Riedel (Uerdingen), sowie von dem alten dänischen Entomologen Westermann, letztere geschickt von Klöcker-Kopenhagen, werden herumgereicht. — Schenkling legt den soeben erschienenen Teil I des „Coleopterorum Catalogus", Rhysodidae von R. Gestro, vor und referiert über drei Arbeiten von Dr. R. Jeannel über Höhlenkäfer. — Schrottky (Puerto Bertoni) hat folgende Mitteilung gesandt: In Lieferung 25 des „Tierreich", Brassolidae von H. Stichel, hat sich in die meisterhafte Bearbeitung dieser Familie ein Fehler eingeschlichen, für den freilich der Autor nicht verantwortlich ist, sondern der von einer fehlerhaften Determination des Materials von Dr. Wilhelm Müller durch Dr. O. Staudinger herrührt. Ei, Raupe und Puppe, genau wie sie Müller als Opsiphanes tamarindi Feld. beschreibt, habe ich hier häufig gezüchtet und kann nur die Genauigkeit der Beschreibung, Futterpflanze und Gewohnheiten bestätigen; nur ist die Art nicht O. tamarindi, sondern O. cassiae (L.), und zwar gehören meine gezüchteten Stücke sämtlich der Unterart strophios an. Ich habe bei Beschreibung der Parasiten Ops. crameri angegeben, welcher Name nach Stichel synonym zu cassiae ist (l. c. p. 64). Indirekt läßt sich der Fehler auch dadurch beweisen, daß als Heimat fürr tamarindi Mittelamerika, Colombio, Venezuela angegeben ist. Müllers Material stammt aber aus Blumenau (Santa Catharina, Südbrasilien). Auch bei den Heliconiidae sind ähnliche Verwechslungen vorgekommen (z. B. Eueides isabella, nach Müller), bezieht sich wahrscheinlich auf Eu. dianassa. Leider gingen die Raupen ein, und ich kann daher meine Behauptung vorläufig nur darauf stützen, daß sowohl hier wie bei Blumenau erstere Art fehlt, letztere jedoch ungemein häufig ist. — Heyne gibt einen Kasten mit interessanten Schmetterlingen herum: Zwitter, Aberrationen, besonders Exemplare mit mehr oder weniger ausgeprägtem Melanismus. Im Anschluß daran macht Horn auf die neuerdings von englischer Seite festgestellte Tatsache aufmerksam, daß in Industriegegenden die dunkle Haarfarbe des Menschen immer mehr prädisponiert, ohne daß man den inneren Zusammenhang bisher zu erkennen vermöchte. Das häufige Auftreten melanotischer Schmetterlinge in Industriegegenden und der Nähe große Städte könnte vielleicht eine ähnliche Veranlassung haben. — Böttcher legt einen lebenden Lucanus inclinatus aus Japan vor. — Roeschke hat eine freiwillige Kopulation von Carabus violaceus ♂ mit Procrustes coriaceus ♀ in der Gefangenschaft erzielt; auf das Ergebnis darf man in Hinsicht auf die neuerdings bekannt gewordenen angeblichen Hybriden der genannten Arten gespannt sein.

Sitzung vom 20. September 1909.

Anwesend 15 Mitglieder. Zwei Mitglieder wurden neu aufgenommen. — Schenkling teilt aus einem Briefe von Spaeth (Wien) mit, daß derselbe die Cassiden der Schilling'schen und der Vandepoll'schen Sammlung erworben hat und daß er die ersteren wieder abgeben will. Schenkling gibt ferner das 9. Heft der „Süßwasserfauna Deutschlands", Odonata von P. Ris, herum, desgleichen „Descriptive Catalogue of the Coleoptera of South Africa, Meloidae" von Péringuey, sowie Separata der niederländischen Pflanzen-Versuchsstation Salatiga auf Java, letztere geschenkt von Dr. Roepke. Er zeigt ferner 5 Exemplare von Pteroloma Forsstroemi Gyll. (vgl. Sitzungsbericht vom 6. Sept 1909) herum, die Richn (Clausthal) dem National-Museum geschenkt hat, und teilt aus einem Briefe Riehns einiges über die Lebensweise dieser Tiere mit. — Horn berichtet über einen seit 1843 in der Cicindeliden-Literatur gemachten und kritiklos immer weiter übernommenen Fehler. Es handelt sich um den Namen der schönsten (und gleichzeitig einer der gewöhnlichsten) südamerikanischen Tetrachen. Pertv hat eine Art aus Bahia („Del. Anim. Art.", 1830, p. 1, t. 1, f. 1) als Tetracha Martii abgebildet und beschrieben. Brullé bezog dieselbe fälschlich 1843 („Voyage Orbigny Am. merid.", Col., p. 3) auf blauviolett-geflügelte Exemplare derjenigen Art, welche er selbst für grüngeflügelte Exemplare als Tetracha Spixi beschrieb. Erichson, J. Thomson, Chaudoir und alle späteren Autoren folgten ihm darin; nur Westwood machte insofern eine Ausnahme, indem er („Tr. Ent. Soc. London", 1852 p. 54, t. 7, f. 3) Tetracha Martii auf die alte Tetracha affinis Dej. bezog, was ein weiterer Irrtum war. Die Pertysche Fundortsangabe hätte schon alle stutzig machen müssen: er zitiert „Joazeiro am San Francisco-Fluß", während die „Tetracha Martii" der späteren Autoren nur im Amazonengebiet vorkommt. Auf Grund des Originalexemplares von Tetracha Martii Perty im Münchener Museum stellt Horn nun fest, daß diese Art und Tetracha Spixi Brll. zwei verschiedene Spezies sind, deren Klarstellung sich aus folgender Synonymie ergibt: Tetracha Martii Perty: syn. Tetracha Miszechi J. Thoms. — Tetracha affinis Dej.: syn. Tetracha Martii Westw. — Tetracha sobrina Spixi Brll.: syn. Tetracha Martii aut. post. (Pertys Exemplar von Tetracha Martii ist violett auf der Oberseite (besonders die Flügeldecken), während J. Thomsons Exemplare von Tetracha Miszechi grün gewesen sind. Das Hauptcharakteristikum für diese Spezies liegt in der Form des Prothorax. Im Vergleich zu Tetracha sobrina et var. ist das Mittelstück desselben viel globulöser und in der Mitte seiner Länge breiter als der Vorderrand des Pronotum. Zwischen der Mitte und dem Vorderrand ist der Seitenrand leicht eingebuchtet, während er hinter der Mitte auffallend stark gerundet zur Basalstrangulation verläuft. Es besteht zwischen der Pronotalform von Tetracha Martii Perty und der, wenn auch weit voluminöseren von Tetracha femoralis Perty eine größere Verwandtschaft als zur Tetracha sobrina et var.) — Ohaus sprach über die Rutheliden der Philippinischen Inseln. Die in dem Katalog von G. A. Baer (Ann. Fr. 1886) aufgeführten, sowie die später beschriebenen Arten konnte er mit Ausnahme von zweien alle vorlegen und außerdem etwa 16 neue Arten. Aus der artenreichsten Gruppe der Anomaliden haben die Philippinen, soweit sich dies bis jetzt beurteilen läßt, keine Art mit dem Festland oder der benachbarten Inseln gemein; von den Adoretiden finden sich außer dem weit verbreiteten Adoretus umbrosus, dessen Larve wahrscheinlich mit Kulturpflanzen verbreitet wird, die durch Stecklinge vermehrt werden (Bananen, Zuckerrohr. Manihot), nur 3 endemische Arten vor. Dagegen sind von den 7 echten Rutheliden 2 auch auf dem Festland resp. im malayischen Archipel häufig und 3 andere sind mit indomalayischen Arten so nahe verwandt, daß man sie wohl nur als Lokalrassen betrachten darf. — Horn referiert über einen Aufsatz von Scharff im „American Naturalist" XLIII, 1909, Nr. 513, über tertiäre Landbrücken von Nord- und Südamerika, in dem Scharff dafür eintritt, daß von West-Mexiko über die Galapagos-Inseln eine Verbindung nach Chile existiert haben soll, die sich etwa im Eocän von Patagonien losgelöst habe. Hierzu bemerkt Horn, daß die einzige ihm bekannte Galapagos-Cicindele (nov. spec.) ihre nächste Verwandte in West-Mexiko hat, was Scharffs Ansichten entsprechen würde. — Ferner verliest Horn einen Zeitungsausschnitt, nach welchem Dr. Stillman Bailey aus Chicago eine von ihm erfundene radioaktive Substanz Tho-Rad-x auf Nachtschmetterlinge wirken ließ, wodurch die Zersetzung der Gewebe verhindert wurde, so daß die so behandelten Schmetterlinge dreimal so alt wurden als die übrigen. — Heyne zeigt einen Kasten mit Melitaea cinxia, dunkle Formen von Düsseldorf und normale Formen von diversen Lokalitäten, ferner die beiden Tsetsefliegen Glossina palpalis und fusca.

Sitzung vom 27. September 1909.

Anwesend 25 Mitglieder. — Zacher dankt für Aufnahme. — W. Horn bemerkt, daß er D. Ent. Zeitschr. 1899, p. 88 Cicindela denticollis mit der Fundortsangabe Neuguinea beschrieben habe. Später sind Zweifel aufgetaucht, ob nicht eine Verwechselung mit Borneo vorgekommen sei (W. Horn, „Systemat. Index Cicind." 1905, p. 38). Ganz neuerdings ist nun dem Leydener Museum ein Exemplar dieser Art vom Nordwesten von Neuguinea eingesandt worden, womit die Richtigkeit der ersten Fundortsangabe bestätigt wird. — Ferner teilt Horn mit, daß Herr Gouverneur von Bennigsen seine besonders an Exoten reiche Koleopterensammlung dem Deutschen Ent. National-Museum überweisen wird. Schenkling zeigt eine von Hubenthal geschenkte Leptura livida mit monströsen Fühlern und eine kleine, höchst seltene Lucanide von Borneo, Penichrolucanus coprieephalus Deyr. — Becker (Liegnitz) hat eine Arbeit über Culicoides Haberei n. sp. aus Kamerun eingesandt, über die Schenkling kurz referiert. — Horn zeigt die Cetonide Lomaptera macrosticta Lea aus Nord-Queensland und die nordamerikanische Cicindelide Amblychila cylindriformis mit ihrer äußerst seltenen Rasse Picolominii Rch. Schließlich referiert Horn über einen auf der diesjährigen Natur-

tops-perversammlung zu Salzburg von Dr. A. Meyer aus Naisa bei Bamberg gehaltenen merkwürdigen Vortrag. Meyer stellt auf Grund der identischen Verbreitung der Kolanuß und der Schlafkrankheit die höchst sonderbar anmutende Behauptung auf, daß die Schlafkrankheit nicht durch Glossinen vermittelt werde, sondern durch den Genuß verdorbener, mit einem Pilz behafteter Kolanüsse entstehe?!

Entomologischer Verein für Hamburg-Altona.

Sitzung vom 14. Oktober 1909.

Herr Sauber fährt mit dem Vorlegen seiner Larentiden fort. Bemerkenswert ist folgendes: L. variata und ab. obeliscata hält er für gute Arten, da er die Raupen der ersten nur auf Fichten, die der letzten nur auf Föhren, stets getrennt, gefunden hat. Ob L. immanata bei Hamburg vorkommt, ist unsicher; S. hat nur ein einziges Stück, das immanata sein könnte und auchim Herbst gefangen ist, da immanata weit verbreitet ist — von Island bis Zentralasien — so dürfte der Falter auch bei uns sein. Von L. firmata fand S. nur einmal eine Raupe auf Föhren; er vermutet, daß die Raupe hoch lebt und betont die Ähnlichkeit mit ab. obeliscata. L. quadrifasciaria hat L. aus Eiern und außer mit Labkraut auch mit Ackerhornkraut (Cerastium triviale) gezogen. Eine L. designata imponiert durch besonders kräftige rote Binde. Die Frage der Arttrennung von L. dilutata und autummata gibt Anlaß zur Diskussion. Ob dilutata überwintert? Niemand fand den Falter im Frühjahr. — Herr Dührkoop zeigt diesjährige gekoderte Eulen. An Seltenheiten für Hamburg: Acr. cuspis, Agr. janthina und dahlii. Auffallend ist, daß Agr. molothina in diesem Jahr nur in 5 Stück geködert ist, während der Falter 1908 überaus reichlich und weit verbreitet um Hamburg herum war. Die anschließende Diskussion über diesjährige Köderergebnisse ergibt keine Seltenheiten außer 17 Cym. or ab. albigensis Warn. Herr Dr. Gutmann zeigt diesjährige Parn. apollo aus Franken mit schönen Übergängen ohne jedoch eine der üblichen festen unterscheidenen Abarten.

Dr. Hasebrock.

Sitzung am 22. X. 09.

Herr Kujan berichtet ausführlich über seine Reise und Aufenthalt in Lappland während Juni bis August. Er legt in schönen Exemplaren seine Ausbeute in folgendem vor. P. ab. bryoniae, C. ab. Werdandi in allen beschriebenen Abarten mit Ausnahmen der ab. Christiansonii; zwei auffallende und sehr charakteristische Stücke mit breitem schwarzen Rand, im übrigen fast ungezeichnet, verdienen entschieden die neue Bezeichnung ab. margonigrata Kujan. C. palaeno, M. iduna, Arg. ab. ossianus, ab. hela, euphrosyne mit ab. fingal, pales in wundervollen Serien über die ab. lappona zur ab. arsilache, ab. inducta, mit rotbraunem Schiller, freia mit v. pallida, thore v. borealis. Er. ligea-euryale gibt Anlaß zu längeren Erörterungen: es befinden sich einige Stücke darunter, die der var. ajanensis sehr ähnlich sind. Auch 2 Stücke, fast gänzlich ohne schwarze Augen, mit nur ovalen gelben Wischen fallen auf. Er. lappona mit ab. pollux Chr. var. stieberi, Lyc. aegidion mit einem ♀, das entsprechend der ab. caerrulea von icarus — die übrigens auch in 1 Exemplar vertreten ist — ebenfalls blau übergossen und mit 5 hellblauen anstatt der gelben Randflecken a. d. Vfl. versehen ist. S. ab. catena, desgl. ab. andromedae. An Noctuen: Agr. speciosa-arctia, v. thulei. An Anarten: ab. wiströmii. Bohemani, cordigera, Pl. hohenwarthi, Asph. ab. finnmarchica. An Spannern: A. schoeyenii, Lygr. populata, Lar. munitata, fluctuata, combrica, incursata ab monticulata, montanata ab. lapponica, ferrugata, polata ab. cinerea, bysata, frigidaria, caesiata mit ab. annosata, tubbartata, affinitata v. tubaria, autumnaria, Gnoph. sordaria. Pygm. fusca, Ps. ab. wahlbergii, Fid. var. roscidaria, Herm. tentacularia, Phr. ab. borealis (e. l.), A. quenselii v. gelida, Ses. culiciformis. Kleinschmetterlinge und viele Käfer, die sämtlich noch nicht bestimmt sind, stehen auch aus. An Raupen beobachtete K. Pyg. pigra und Van. v. polaris. Bemerkenswert ist, daß achtmaliges Ködern ohne jeden Erfolg war. (Der Vortrag wird ausführlich publiziert werden.)

Dr. H.

Berliner Entomologischer Verein, Berlin.

Sitzung vom 21. Oktober 1909.

Herr Walter zeigt eine Reihe exotischer Sphingiden: Acherantia styx styx Westw., Protoparce sexta sexta Johanns. und sexta paphus Cram., Pr. rustica F., Erinnyis alope Dru., Er. ello L., Cephonodes hylas hylas L., Pholus anchemolus Cram., Ph. satellitia satellitia L., Sphecodina abbotti Swains.

Herr Glaser hat Kälteaberrationen von Vanessa io gezogen: Die Augenflecke zeigen, namentlich auf den Hinterflügeln, völlig verwaschene Zeichnung, und ein Stück fällt durch besonders schwache Beschuppung auf.

Herr Hamann hat ca. 600 Raupen von Cucullia artemisiae Hufn. gesammelt, die sich noch nicht alle verpuppt haben; von den Puppen aber sind ca. 150 bis 200 von Schlupfwespen angestochen, und über 300 von Milben aufgefressen, deren Herkunft unbekannt ist. Als Schutzmittel gegen die Milben schlägt Herr Heinrich Tetrachlorkohlenstoff vor, Herr Schulze aber rät, da dieses Mittel bei längerer Wirkungsdauer auch die Puppen schädigen könnte, einen nassen Schwamm, an dem sich die Milben gern sammeln und so weggefangen werden können, an einem Rohrstengel in den infizierten Kasten zu stecken.

Herr Schulze läßt die Originalarbeit von Prof. Deegener über das in voriger Sitzung erwähnte Sinnesorgan am Abdomen der Catocalen usw. zirkulieren, und hebt hervor, daß danach ganz und gar keine Ähnlichkeit mit dem chordotonalen Organ der Acridiiden besteht. Herr stud. Bischoff betont, daß die von ihm erwähnte Ähnlichkeit sich nur auf die äußerliche Lage bezieht.

Herr Closs zeigt den außerordentlich seltenen Xylophanes Grundlachi H.S., der bisher nur im männlichen Geschlecht bekannt ist, und von dem Rotschild und Jordan nur 2 Stücke erwähnen. Auch durch Herrn Schmacks Hände sind nur einige ♂♂ gegangen.

Herr Schmack zeigt eine seltene Zygaene von der Delagoa-Bay, Ariehalcea erythropygae.

Herr Wanach legt die bisher von ihm erbeuteten Formen von Melolontha hippocastani F. vor, und macht auf einige kleine Widersprüche in der Definition der Formen zwischen Reitters Bestimmungstabelle von 1902 und der Originalarbeiten von Kraatz (D. E. Z. 1885 u. 88) aufmerksam, auf die Reitter verweist. So definiert Kraatz die Form tibialis Muls.: „clypeo brunneo, thorace nigro, pedibus testaceis aut brunneis", und Reitter: „Halsschild schwarz. Beine rot. Schenkel dunkler"; mehrere Stücke, die nach der ersten Definition hierher gehören, haben ganz rote Beine, so daß sie nach Reitters Definitionen zu keiner beschriebenen Form gehören würden. Reitter betrachtet festiva Westh. als Synonym zur vorigen Form, wogegen die Definition bei Kraatz lautet: „Clypeo brunneo, thorace nigro, disco viridi aut purpureo". Einige der vorliegenden Stücke gehören ferner nach der Definition von Kraatz: „Clypeo brunneo, thorace nigro, tibiis brunneis" zur Form nigricollis Muls., die Kraatz zu der rotbeinigen Rasse rechnet, während Reitter sie zur nigripes-Gruppe stellt und folgendermaßen definiert: „Halsschild und Schenkel schwarz, Schienen braun". Endlich sind die beiden Formen discoidalis D.Torre und fuscicollis Kr. nur durch die Farbe des Analsegments verschieden, und gemeinsam in der Form coronata Muls. enthalten, deren Definition bei Reitter und Kraatz nichts über die Farbe des Analsegments enthält, so daß wohl die beiden ersten Namen am besten eingezogen werden sollten; wollte man etwa einen Unterschied darin sehen, daß die Halsschildmitte bei discoidalis rot (rufus), bei fuscicollis braun (brunneus) ist, so müßten von der ersten (helleren) Form, die tatsächlich vorkommenden Stücke mit schwarzem, und von der zweiten die mit rotem Analsegment abgetrennt werden und gar auch noch neue Namen erhalten, ebenso wie ein Stück mit brauner Halsschildmitte und schwarzen Hinterschenkeln, das wegen seiner braunen Vorder- und Mittelbeine nicht zur Form Schwarzi Kr. gestellt werden kann.

Herr Blume hat um 4 Uhr nachmittags ein ♀ von Lemonia dumi gefangen und, da er und seine Begleiter es für unbefruchtet hielten, um ♂♂ anzulocken, an einem Grashalm angesetzt; das ♀ kroch aber sofort auf den Boden, was als Bestätigung der Ansicht betrachtet werden kann, daß die Kopula nicht an höheren Halmen, sondern tief im Grase erfolgt. Freilich erschienen in diesem Falle keine ♂♂.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart. — Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau“ Nr. 1.

Die „Entomologische Rundschau“ erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau“** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift“ oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen

Vom Markte.

Den mannigfachen Listen, die die herrschende Hoch-Handelszeit mit sich gebracht hat gesellt sich noch eine weitere über Lepidopteren hinzu, u. zw. über Falter des paläarktischen Faunengebietes. Herausgeberin ist die Firma Zobrys & Wolter in Berlin W. 57, Bülowstraße 26. Das Verzeichnis umfaßt 60 Spalten und scheukt — der in Europa herrschenden Mode Rechnung tragend — der Variabilität liebevolle Beachtung. Im Anhange werden ausgesuchte Prachtstücke von Exoten aller Insektenordnungen mit Farbenangaben oder sonstiger kurzer eine Auswahl erleichternder Charakterisierung aufgeführt. — Als neu wird ein patentamtlich geschütztes „Leistenbefestigungsverfahren“ für Schmetterlingskästen empfohlen.

Listen über tauschweise abgebbare nordamerikanische Insekten aller Ordnungen versendet **Charles H. Withington**, Kansas University, Lawrence, Kansas U. S. A.

A. Ford, Entomologist, 36 Irving Road, Bournemouth, England, bietet Tütenschmetterlinge von Afrika, Südamerika und Indien und gespannte Falter von Neu-Guinea und den Südseeinseln aus.

Californische Lepidopteren und Koleopteren liefert L. E. Ricksecker, 3637 Vernont St., San Diego, Cal. U. S. A.

Von den Hochgebirgen Mexikos hat W. R. Walton, 810 N. 18 th. Street, Harrisburg, Penna, U. S. A., Heteroceren abzugeben; **John D. Sherman jr.**, 335 A. Decatur Street. Brooklyn N. Y., U. S. A., hat nordamerikanische Käfer, darunter Seltenheiten von Labrador, übrig.

Schließlich sind noch folgende Adressen vorzumerken: Aug. Knetzger, 3822 Mc. Donald St., St. Louis, Mo. U. S. A., will Missouri-Lepidopteren gegen Exoten vertauschen, Fred. Burns, 636 Center St., Reno, Nevada vertauscht seine Falterdubletten, George M. Dodge, Louisiana, Mo. U. S. A. verkauft und vertauscht befruchtete Eier der verschiedensten Catocalenarten und A. N. Manee, Southern Pines, N. C., U. S. A. will tauschweise verschiedene bessere amerikanische Insekten verschiedener Ordnungen weggeben.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52 (für **1909**) (**98 Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **8000** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente (**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (**4000 Genera**) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII (**76 Seiten** groß Oktav) über 3200 **Hymenopt.,** 2100 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

K. Patentamt 282 588 G. M.

Verstellb. Spannbrett mit Vorricht., wodurch eine Verschiebung d. bewegl. Brettes n. ob. u. in der Längsricht. verhindert wird. Die Spannbretter werden aus **weichem Lindenholz in vorzügl. Arbeit** geliefert; das **bewegl. Brett ist nach jed. Verstellen fest aufliegend,** ein Vorzug allen and. Syst. gegenüber.

Ich liefere die Spannbretter in { 35 cm Länge $13^1/_4$ cm Breite zu ℳ 1,20 / 35 „ „ 14 „ „ „ „ 1,35

Mit Linien und Nr. versehene Spannfläche stellt sich 15 ₰ höher.

Feststeh. Spannbr., aus Lindenholz, sauberste Arbeit { 35 cm lang, 7 cm breit ℳ —,65 / 35 „ „ $10^3/_4$ „ „ „ —,75 / 35 „ „ 14 „ „ „ —,90

4534] **H. Kreye, Hannover.**

Preisliste über Torfplatten und entomolog. Geräte auf Wunsch.

Koleopterologe

findet dauernde Stellung bei [4678

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstraße 15.

Man verlange grat u. fr. m. reich. illustr Preislisten über entom. Requisiten.– Gespannte Lepidopteren. [4616

Catocala relicta-Eier.

Von der prächtigen nordamerikan. **Catocala relicta Wlk.** und ihren Formen habe ich Eier zu folgenden Preisen abzugeben: Relicta Wlk. (v. bianca Edw.), weiß und schwarz gestreift, Dtzd. 2,50 ℳ, 50 Stück 8 ℳ. Relicta v. phrynia, graue Form, Dtzd. 2,50 ℳ, 50 Stück 8 ℳ. Relicta v. clara (Beut.), weiße Form, Dtzd. 2 ℳ, 50 Stück 6,50 ℳ. Futter: Pappel, Zucht leicht.

M. Rothke, Scranton,
835 Mathew Ave, Pennsylvania.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entom. Wochenblattes)
mit Anzeigen-Beilage: **Insektenbörse**
herausgegeben von **Camillo Schaufuß,**

ist für Entomologen und Naturfreunde unentbehrlich. Sie orientiert über alle Forschungsergebnisse, literarische Neuerscheinungen, Begehnisse, Angebote, und erfüllt infolge ihrer internationalen und großen Verbreitung hinsichtlich Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitestgehenden Erwartungen, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post (Nr. der Postzeitungliste 3866). Abonnements-Preis pro Quartal 1,50 ℳ, direkt per Kreuzband durch den Verlag **Fritz Lehmann, Stuttgart,** für das Inland pro Quartal 1,75 ℳ, für das Ausland pro Quartal 1,90 ℳ = 2 Schilling = 2 Fr. 40 Cent. — Probenummern gratis und franko. — Insertionspreis pro 3 gespaltene Petitzeile 20 ₰.

Abonnenten haben im Vierteljahre 20 Freizeilen für Inserate.

Sofort abgebbar:

Puppen von Saturnia pyri. Dtzd. 2,50 ℳ.
Ernst A. Böttcher, [4685
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstraße 15.

Käfer

der paläarktischen Fauna in nur **vorzüglicher Qualität** offeriere zu äußerst **billigen Preisen.** Liste gratis und franko.
Adolf Hoffmann, [4661
Wien XIV, Nobilegasse 20.

Nordamerikanische

Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co,
Department of Natural Science,
New-York, 225—233 Fourth Ave.

Suche

zu erwerben gegen bar bess. **Calosomen** u. **Caraben** d. ganz. Welt. Auch Tausch nicht ausgeschlossen.
Jean Hajek, Wien I,
Krugerstr. 6. [4473

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **Ed. Grimm,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.
48 Seiten gr. 8°, mit 100 Abbildungen.
Preis 75 Pf.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von
Frankenstein & Wagner, Leipzig,
Lange Str. 14.

Puppen

von P. machaon Dtzd. 1 ℳ. Pol. amphidamas Dtzd. 80 ₰, 100 Stück 5 ℳ. Sm. populi Dtzd. 80 ₰. S. pavonia Dtzd. 80 ₰. Gebe auch im Tausch gegen anderes.
R. Hager, Leipzig-A.,
Zweinaundorferstraße 28, I. r.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch ⋄ 1909.

Kalender für alle Insektensammler.

18. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: **1,60 Mk.**

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaktion und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie.
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preislisten: Europäische Koleopteren (mit Nachträgen) 90 Cts. Curculioniden, Brenthiden, exotische Anthribiden 60 Cts.
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Abzugeben

von Yokohama eingetroffl. Eier von Rhodinia fugax, 25 St. 1,50 ℳ und Porto, von A. yamamai und Cal. japonica je 25 St. 75 ₰ u. Porto.
H. Jammerath, Osnabrück.

Verlag von **Gustav Fischer** in Jena.

Vorträge

über

Descendenztheorie,

gehalten an der Universität Freiburg i. B.
Von **Prof. August Weismann.**
Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.
Zweite Auflage.
Preis: **10 Mk.,** eleg. geb. **12 Mk.**

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift
des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

23. Jahrgang.
Erscheinen am 15. jeden Monats.
Abonnement pro Jahr 3 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Straße 14.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.
Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.
Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner.** Leipzig, Lange Straße 14.

☞ ***Preis 3 Mark.*** ☜

Stimmen der Presse:

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk läßt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, daß wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschließlich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, daß er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet" so prägnant und genau skizziert, daß man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zugrunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 2.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich erneuert werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Eine Umschau unter den neuesten Angeboten bietet wenig besonders Beachtliches. Das Interessanteste ist zweifellos die Meldung, daß der erfolgreiche Forscher und Kleinkäfersammler G. Paganetti-Hummler in Vöslau-Wien sich zu einer neuen Reise rüstet, die diesmal der Provinz Leon in Nordwestspanien gilt. Man darf von ihm erwarten, daß er manchen Schatz heben wird und Käfersammler werden guttun, sich rechtzeitig Anteil daran zu sichern.

In Einzelheiten erscheinen der Erwähnung wert das Angebot „riesiger" Goliathus giganteus aus Kamerun für 4—6 Mk. das Stück durch F. Mahnke in Pankow b. Berlin, Heynstr. 5 I. Wer da weiß, daß noch vor 20 Jahren ein tadelloser Goliathkäfer mit 40 Mk. bezahlt wurde, nimmt die günstige Gelegenheit wahr. Weiter ist das Eintreffen tri cher Tütenexemplare des ostafrikanischen Spinners Actias mimosae bei P. Ringler, Halle a. S. zu verzeichnen.

Carl Ribbe-Radebeul hat von seiner Reise nach Andalusien noch schöne Falterzenturien à 10 Mk. abzugeben. Neu eingetroffen sind bei ihm Schmetterlinge aus Kaschmir und Tibet, die er billig abzugeben in der Lage ist. Satyriden, wie padma, swaha, brahminus, werden den meisten Sammlungen fehlen und sie sind doch für wenige Groschen bereits käuflich.

Zur Lieferung von Käfern und Schmetterlingen aus Südafrika empfiehlt sich J. B. Paulus in Dalton, Natal.

Aus Ägypten kann man von Ad. Andres in Bacos-Ramleh Käfer direkt beziehen.

Unbekannt ist A. L. Montandon in Filaret-Bukarest (Rumänien) als Insektenlieferant zwar nicht, doch soll er erneut in Erinnerung gebracht werden.

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116, gab eine Nachtragsliste (106) über paläarktische Käfer heraus. Sie enthält ungewöhnlich viel bessere Arten.

Von List & Francke, Leipzig, Talstr. 2, liegt ein Antiquariatskatalog (391) über zoologische Literatur vor, es wird da eine ältere Bibliothek ausgeboten, aus der sich manches Institut sein Handwerkszeug ergänzen kann. Wir heben für die breitere Masse der Sammler hervor: Kolbe, Einführung in die Kenntnis der Insekten, $9\frac{1}{2}$ Mk.; Fieber, Europ. Hemipteren, $6\frac{1}{2}$ Mk.; Schmiedeknecht, Apidae, 25 Mk.

Stirbt in England ein Schmetterlingssammler von Bedeutung, so wird seine Kollektion nicht durch die Fachzeitungen im ganzen ausgeboten, wie bei uns, sondern sie kommt in „Stevens" Verkaufsräumen kastenweise zur Versteigerung. Das hat seinen Grund in der Methode, nach der der britische Lepidopterophile der letzten 50 Jahre zu sammeln pflegte. Dem Deutschen geht bekanntlich — eine Folge seiner historischen Entwicklung — bedauerlicherweise das tiefer ausgeprägte Nationalgefühl ab. Der Brite auf seinen isolierten Eilanden, die ihm frühzeitig zu Macht und Reichtum verhalfen, hat diesen Mangel nicht. Wie er überall seine nationalen Eigenheiten absichtlich behält und oft wohl zur Schau trägt, so sammelt er auch im vaterländischen Sinne, er sammelt die Insekten der britischen Inseln, er weiß, was auf diesen vorkommt, und selbst die Fundorte sind festgelegt, so daß ungewöhnliches Vorkommen auffällt. So hat es sich von selbst ergeben, daß aparte Fänge lokaler oder morphologischer Natur besonders bewertet wurden, und allmählich haben sich Liebhaberpreise herausgebildet, die dem kontinentalen Schmetterlingsfreunde unverständlich sind. Freilich arbeiten Neuerer auch in England darauf hin, eine „wissenschaftlichere" Sammelweise an Stelle der „alten Schule" zu setzen, das Sammeln von „Paläarktiern" einzuführen, und dies anscheinend nicht ohne Erfolg. Immerhin erzielen aber Schmetterlinge nachgewiesen britischen Ursprungs auch heute noch recht ansehnliche Preise, wie die jüngste Auktion der Thornhillwaitschen Kollektion zeigt. Es ward beispielsweise bezahlt für ein Pärchen Cynthia seminargus 26 Mk., für ein dürftiges ♂ Chrysophanus dispar $32\frac{1}{2}$ Mk., für ein gutes ♀ der Art 45 Mk. Eine mit „Hackney-Etikette" versehene Eunomessa Antiopa brachte 11 Mk., ein Loos mit einer guten Aberration von Argynnis Adippe kam auf 21 Mk., ein prächtiges Stück von Enodia hyperanthus ab. lanceolata mit 3 Aberrationen von Epinephele Janira sogar auf 50 Mk. — Das waren (nach Tutt's Record XX. S. 284) die besten Ergebnisse. Sonst ward erlöst: für eine schöne Serie Agrius convolvuli und 2 Hyloicus pinastri 30 Mk., für 3 Phryxus Livornica 8 Mk., für 11 Aegeria scoliaeformis 16 Mk. Ein dürftiges Pärchen Laelia coenosa hob einen Kasten auf 14 Mk.; 2 Epicnaptera ilicifolia (von Wheeler gezogen) erzielten 42 Mk. 2 Cerura bicuspis brachten einen Kasten auf 13 Mk. und 8 Petasia nubeculosa einen anderen auf 12 Mk. Lose von 9 und 10 Hyboma strigosa stiegen bis 25 und 26 Mk., ein Loos mit einer feinen Leucania extranea ward bis $67\frac{1}{2}$ Mk. getrieben, ein anderes mit 4 Leucania obsoleta bis 14 Mk. ein weiteres mit 3 Xyloniges conspicillaris bis 20 Mk. und eines mit 1 Dianthoecia compta und 2 Luperina Barrettii bis 22 Mk. Eine schöne Crymodes exulis ward mit 15 Mk. bezahlt. Das Vorhandensein einer alten Hydrilla palustris (ohne Etikette!) genügte, um einen Kasten auf 25 Mk. zu treiben. Ein gutes Paar von Agrotis subrosea erfreute sich eines Gebotes von 63 Mk.; 7 Pachnobia alpina wurden bei 18 Mk. zugeschlagen, während 7 weitere für nur 6 Mk. weggingen. 70 Mk. gab man für 1 Noctua flammatra. Ein Kasten Orthosiiden, enthaltend 1 Orrhodia erythrocephala und 11 Dasycampa rubiginea brachte 23 Mk., je 10 Heliothis armigera und peltigera zusammen auf 21 Mk. „Das historische Stück Heliothis scutosa, das in Cromers Glashaus gefangen ward", erreichte den stattlichen Preis von $72\frac{1}{2}$ Mk.; eine Micra ostrina den von 22 Mk. Die Geometriden wurden schlecht bezahlt; nur 1 Boletobia fuliginaria erhob sich zu dem nennenswerten Gebote von 60 Mk. und 2 Lose mit 2 und 4 Phibalapteryx polygrammata brachten es auf 18 und 21 Mk. Sonst aber konnte man nicht mehr als 1 Pence für den tadellosen und korrekt benannten Spanner erzielen.

Jeder

Käfer 3 Pfennig.

Liste sendet gratis und franko
Robert Meusel, Jánospuszta b. Szokolya
Hont-megyei, Ungarn.

Parnassier in bester Qual., zu billigsten Preisen, gut gesp. apollo v. bartolomaeus ♂ 1.—, v. democratus ♂ 1,50, nomion v. virgo ♂ 1.75, discob. ab. nigricaus ♂ 2,50, v. romanovi ♂ 1,25, ♀ 2,50, apollonius —,80, ♀ 2,—, ♂ bes. groß 1.25, v. alpinus ♂ 1,50, ab. decolor ♂ 3,—, arct. ab. actinobolus ♂ 3,50, v. caesar ♂ 2.50, rhod. v. rubicundus ♂ 2,—, v. simonius ♂ 3,—, ♀ 6,—, delphius ♂ 1.25, ♀ 2,—, v. albulus ♂ 2,—, ♀ 2,—, v. infernalis ♂ 2, ♀ 3, v. illustris ♂ 2,50, ♀ 2,—, v. princeps ♂ 3,—, v. gigantea ♂ 1,—, v. citrinarius ♂ —,80, Hyp. helios ♂ —,80, groß 1.25 Mk. Bei Kauf f. 20 Mk. Porto, Pckg. gratis.
H. Thiele, Berlin, Steglitzerstr. 7.

Seidenspinnereier

nup. aus Japan. Rhod. fugax 1 Mk., yamamai 70 Pfg., japonica 70 Pfg. per 1 Dtz.
Futter: Eiche.
Puppen kräftig, Anth. pernyi 1 Mk., 2 Mk. hat sofort gegen Voreins. od. Nachn.
J. Löhnert, Oberhennersdorf 361
(Rumburg, Böhmen).

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**
Assistent am zoologischen Museum zu Berlin.
Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Der Harz
in Bild und Wort
sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh.
Leipzig, Lange Straße 14.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **63.** Lieferung ausgegeben. – Soeben erschien die **40.** Lieferung des

I. Hauptteiles: Paläarkt. Grossschmetterlinge.

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **23.** Lieferung des

II. Hauptteiles: Exotische Grossschmetterlinge.

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Billigste Falter.

Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) 12 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk Versand gegen Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.) Rue des Prés 7.

Billige Falter.

Zu $^1/_3$—$^1/_4$ der Staudinger-Liste gebe ca. 200 gute Arten, darunter viele Seltenheiten, in **prima** Qualität ab. Liste gratis.

Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

1 Spuler: Großschmetterlinge Europas, in 38 Lfgn. (gut erhalt.), billigst abzugeben. Interessenten erfahren Näheres durch die Buchhandlung.

Max Lange, Gera-R.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch ✧ 1909.

Kalender für alle Insektensammler.

18. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher,** Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden **1.60 Mk.**

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

---

100 schädl. und nützliche **Insekten** in **Biologien, 50** Arten in allen Stadien, montiert, etikettiert, in 100 staubdichten Glaskästen, à Biologie 3 Mk. Bei Abnahme größ. Posten à Biologie 2,50 und 2 Mk.

1 Sammlung Bast-Kleidungsstücke usw. von den Urbewohnern Tahitis, billig gegen Nachn. exkl. Porto, Verp. abzugeben.

G. Gierd, Freiburg (Schlesien), Alte Bahnhofstraße 31.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. marocana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.) Rue des Prés 7.

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift

des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

23. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats.

Abonnement pro Jahr 3 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Straße 14.

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **Ed. Grimm,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

18 Seiten gr. 8°, mit 100 Abbildungen.

Preis 75 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig,
Lange Str. 14.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaktion und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie.

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preislisten: Europäische Koleopteren (mit Nachträgen) 90 Cts. Curculioniden, Brenthiden, exotische Anthribiden 60 Cts.

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die Hymenopteren Mitteleuropas.

Nach ihren Gattungen und zum großen Teil auch nach ihren Arten analytisch bearbeitet.

Von

Prof. Dr. **Otto Schmiedeknecht,**
Custos des F. Naturalienkabinets in Rudolstadt.

Mit 120 Figuren im Text. 1907.

Preis 20 Mk.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 3.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 14 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

„Die Insektenkunde im Schulunterrichte" spiegelt sich in einer eben von Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, Brüderstr. 15, herausgegebenen Preisliste über Lehrmittel für Zoologie (Nr. 61) wieder. Nachdem auf S. 24—26 die meistgenannten deutschen und einige Ausschmückungstiere einzeln verzeichnet (die Gastrophilus- und Oestrus-Arten sind hervorzuheben) und systematische und ökonomische Schulsammlungen angeführt sind, kehren die deutschen Arten (p. 42—45) nochmals als „Trockene Biologien" und „Biologien in Weingeist" (sprachlich richtig „biologische" oder „bionomische Zusammenstellungen") wieder u. zw. in verschiedener Reichhaltigkeit, die einzelnen Spezies von 4—40 Mk. Es wird dann weiter die Mimikrytheorie im engeren und weiteren Sinne veranschaulicht und endlich zur Anatomie übergegangen, aus der zahlreiche mikroskopische Präparate (p. 47 bis 50) und die Leipziger Papiermachémodelle genannt werden. Letztere sind noch wenig verbreitet, deshalb sei von ihnen dies und das erwähnt: Carabus violaceus 50fach vergrößert 38 und 50 Mk; Apis mellifica Kopf- und Mundteile 80fach vergrößert 35 Mk.; desgl. 40fach vergrößert, Rüssel zerlegbar 40 Mk. (Konkurrenzware ist billiger!); Anatomie der Arbeitsbiene 75 und 135 Mk.; Seidenraupe, zerlegbar 110 Mk.; Kopf von Pieris brassicae 60 Mk.; Anophcles Kopf- und Mundteile, 200fach vergrößert 28 Mk.; 800fach vergrößert 50 und 80 Mk. — Schließlich werden buchartige Schutzkästen angeboten, ebensowohl, um darin einzelne Insekten unter den Schülern ohne Bruchgefahr zirkulieren zu lassen, als für den Zeichenunterricht. Das Objekt befindet sich in ihnen — isoliert, sodaß die Aufmerksamkeit konzentriert und nicht, wie in einem großen Sammlungskasten durch die Menge der anderen Insekten abgelenkt wird, zwischen 2 Glasscheiben und ist so von oben und unten zu betrachten.

Zum direkten Bezuge bietet sich mehrfache Gelegenheit. M. Demange, négociant, in Hanoi (Tonkin) versendet für 5 Mk. 100 Tütenschmetterlinge oder 200 andere Insekten. P. Bédé in Sfax (Tunis) sammelt an seinem Wohnsitze Insekten, verkauft sie zenturienweise und gibt sie auch in Tausch gegen Muscheln und Bücher ab. Ang. Knetzger, 3822 Mc Donald Ave. St. Louis, Mo. U. S. Am., gibt nordamerikanische Tütenfalter für Exoten. Schmetterlingstausch sucht ferner: P. A. Schröers, 3807 Folsom Ave. St. Louis, U. S. Am.

Luiz de Souza, São-Paulo, Brasilien (Briefschaften postlagernd) möchte gegen brasilianische unpräparierte Insekten Arbeiten über land- und forstwirtschaftlich schädliche Insekten erwerben.

Marangolo Diego di Giovanni (presso Sig. Giuseppe Tomasello) Messina, per Villaggio Paradiso, wünscht Käfer und Schmetterlinge Siziliens zu vertauschen. Geometer Francesco Vitale (presso Cav. Ragusa, via stabile 103) Palermo, will sizilianische Insekten sammeln. Beide sind der Erdbebenkatastrophe glücklich entronnen; Vitale hat dabei alles verloren.

Dr. A. H. Krausse in Oristano, Sardinien, hat sardische Käfer abzugeben.

Käfer und Schmetterlinge aus Sumatra trafen bei Ingenieur L. Scholz, Stuttgart, Holzstr. 21 I, ein. Ebenso erhielt A. Kruck, Hamburg, Papenhuder Str. 14, aus Sumatra Tütenfalter.

E. Deschange in Longuyon (Mthe-et-Moselle) Frankreich, hat großes Lager in exotischen Faltern.

Einen guten Weg, mit den in Brasilien ansässigen Entomologen und Entomophilen in Beziehungen zu treten, bietet die seit kurzem in S. Paulo (Brasilien) erscheinende, von uns s. Z. erwähnte Zeitung: O Entomologista Brasileiro. Herausgeber: Conde Amadeu A. Barbiellini, Avenida Angelica 406, Sao Paulo.

Von E. Renarts Bottin de la Curiosité, einem allgemeinen Sammleradreßbuche, ist die 14. Auflage erschienen. Sie verzeichnet die Adressen von Liebhabern von Naturalien, Kunstgegenständen, Autographen, Briefmarken, Münzen, Waffen, Plakaten usw. (1000 Seiten 16°, 15 Franken; zu beziehen vom Verfasser: 2, rue de Lorraine, Maisons-Alfort [Seine]).

Für den Büchermarkt wird als wichtigstes Ereignis das Erscheinen einer 9. Auflage von Berges Schmetterlingsbuch zu verzeichnen sein. Sie enthält, bearbeitet von Prof. Dr. H. Rebel, etwa 60 Bogen Text, groß 4° mit zahlreichen Illustrationen und etwa 1600 Abbildungen auf 52 Farbentafeln. 22 Lieferungen à Mk. 1,20; E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Dr. Sproesser) Stuttgart.

In den Miscellanea Entomologica XVI. 1908, schreibt E. Barthe:

Camillo Schaufuß. Calwers Käferbuch. 6. Aufl. ((22 Livraisons à 1 *M.*, Sproesser & Nägele, Stuttgart.)

Cet ouvrage renferme de nombreux détails sur la structure et la biologie des coléoptères, la chasse, l'élevage, la préparation et la conservation; il contient aussi une partie descriptive comprenant les espèces de l'Europe centrale. La partie biologique est très developpée et présente un intérêt particulier en raison des aperçus nouveaux qu'elle donne sur des questions qui ne sont généralement qu'à peine effleurées dans les ouvrages d'entomologie descriptive.

In Brünners Monatsschrift für Textilindustrie Nr. 23, XV. 1908 urteilt Karl Zinburg:

C. G. Calwers Käferbuch. Sechste völlig umgearbeitete Auflage. Von Camillo Schaufuß. Verlag von Sproesser & Nägele, Stuttgart. 22 Lieferungen à 1 *M.*

Von dieser erstklassigen Naturgeschichte der Käfer Europas liegen nun die Hefte 1—7 vor. Die eingehenden Beschreibungen sind darin bis zu der Familie der Staphylinidae fortgesetzt. Die farbigen Tafeln weisen die gleiche Naturtreue auf wie jene der ersten Hefte. Das Werk ist als zweckmäßiges Geschenk für Naturfreunde sehr geeignet.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. maroccana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Suche in Anzahl zu kaufen: Eucht. cardamines, Lye. argus, Apat. ilia, Limen. populi, Vanessa C—alb., polychl. urticae, atalanta, cardui; Arg. aglaja; Sner. populi, tiliae, Ach. atropos, Trochil. apif.; Porth. chrysorrh.; Ph. bucephal., Psil. monacha, Harp. vinula; Sat. pavon., Gast. quercifol., Cat. nupta, Caloc. exoleta, Amph. betul., Cheim. brumata ♂ ♀, Carpocaps. pomon., Tinea pellionella. — Calos. sycoph., Dytisc. marg. ♀, Staph. caesar., Dermest. lardar., Luc. cervus ♂ ♀, Geotr. stercor., Tenebr. molitor, Rhag. sycoph., Sap. popul., Lamia tex., Ceramb. scop., Ast. aedilis, Arom. moschata, Attelab. curcul. — Ameisenlöwe, Chrysopa, Phryganea mit Gehäusen, Libell. depressa u. Larven, Aeschna grandis u. Larven, Calopt. virgo, splendens u. Larven, Gryllus campestr., domestic., Gryllotalp. valg. **Jul. Hermann, Murr-Marbach.**

Um vor meinem Umzug **zu räumen** gebe solange der Vorrat reicht ab: **100 gespannte Falter** aus versch. Tropenländern, meist grössere Arten mit leicht reparierbaren Defekten, Ausnahmepreis Mk. 10.—.
Paul Ringler. Halle a. S., Viktoriaplatz.

Raupen, Bombyx sicula, Futter Eichen, leichte Zucht Dutz. 1.50. **Puppen: Smerinthus quercus** 6 Stck. 3.50, Dutz. 5.75, grosse **pyri** 6 Stck. 1.80, Dutz. 3.— Mk.; **Doritis apollinus** Stck. 60 Pfg., Dutz. 6.— Mk. Porto und Verpackung 30 Pfg.
Paul Ringler. Halle a. S., Viktoriaplatz.

Billigste Falter.

Für nur 26 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.
Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Nordamerikanische

Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034
The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York, 225—233 Fourth Ave.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (98 Seiten groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1.50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Parnassier in **bester** Qual., zu **billigsten** Preisen, gut gesp. apollo v. bartolomaeus ♂ 1.—, v. democratus ♂ 1,50, nomion v. virgo ♂ 1.75, discob. ab. nigricans ♂ 2,50, v. romanovi ♂ 1,25, ♀ 2,50, apollonius —,80, ♀ 2.—, ♂ bes. groß 1,25, v. alpinus ♂ 1,50, ab. decolor ♂ 3,—, act. ab. actinobolus ♂ 3,50, v. caesar ♂ 2,50, rhod.v. rubicundus ♂ 2,—, v. simonius ♂ 4,—, ♀ 6,—, delphius ♂ 1,25, ♀ 2,—, v. albulus ♂ 2.—, ♀ 2,—, v. infernalis ♂ 2,—, ♀ 3,—, v. illustris ♂ 2,50, ♀ 2,—, v. princeps ♂ 3,—, v. gigantea ♂ 1,—, v. citrinarius ♂ —,80, Hyp. helios ♂ —,80, groß 1,25 Mk. Bei Kauf f. 20 Mk. Porto, Pckg. gratis.
H. Thiele, Berlin, Steglitzerstr. 7.

Man verlange grat. u. fr. m. reich. illustr. Preislisten über entom. Requisiten.– Gespannte Lepidopteren.
4916

Als praktische **Etikettierung für Falter** empfehle meine bekannten T förmigen aus Karton gestanzten **Spezialetiketten** D. R. M. p. 100 25 Pfg., 1000 2 Mk.
Paul Ringler, Halle a. S., Viktoriaplatz.

Indier-Centurien

frisch erbalten, mit Attacus atlas, vielen Papilios, paris, agamemnon, helenus und andere. Billig 100 Stück 9.50 Mk. Porto 50 Pfg.
Alfred Richter, Finsterwalde, Leipziger Str.

Billige Falter.

Zu $^1/_3$—$^1/_4$ der Staudinger-Liste gebe ca. 200 gute Arten, darunter viele Seltenheiten, in **prima** Qualität ab. Liste gratis.
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

Exoten. Um vor meiner Geschäftsverlegung meine Bestände in **gespannten Faltern** möglichst zu räumen, gebe bis auf weiteres auf meine Listenpreise hohen Rabatt. Liste u. Auswahlsendungen gern zu Diensten.
Paul Ringler, Halle a. S., Viktoriaplatz.

Monstrositäten!

Apatura clytie ♂: Vorderrand d. Vdflgl ganz eigentümlich gebogen und ausgeschweift. Chr. virgaureae ♂: Ausserrand d. recht. Vdflgs. eingeschnürt. Vanessa polychloros: 1 Stck. e. I. mit 3 Flügeln; 2 Expl. mit völlig verbildeten Flügeln, eines davon von ganz groteskem Ansehen. Gastr. quercifolia: Zwerg. $3^1/_2$ cm Spannung. P. napi ♀: Winziger Kümmerling. — Preis n. Übereink. ev. Tausch gegen Exoten. Bek. Herren Ansichtssendung.
Julius Stephan, Seitenberg (Schlesien).

Prachtfalter in Duten od. gespannt Ia. Qualität. **Orn. pronomus** ♂ 8.—. **Actias mimosae** 4.50. **Nyctalemon aurora** 7.— Mk. abzugeben.
Paul Ringler, Halle a. S., Viktoriaplatz.

Aus Algier

empfehle ich in allerfeinster, prachtvoller Qualität, ganz frisch in gespannten Stücken. Preise in $^1/_{10}$ Mk., Euchl. belemia ♂ 6, Satyrus ellena ♂ 10, Coenonympha fettigii ♂ 15, ♀ 18, Deilephila mauretanica 38, Taragama repanda 25, Glottula pancratii 5, Zygaena algira 4, Ino eurtana 8. Porto u. Verp. extra.
W. Neuburger.

Entomologisches Kabinett, **Berlin S. W.,** Bernburgerstr. 11, I. Fernsprecher VI, 12592.

Gelegenheitskauf.

Wegen Aufgabe des Sammelns billig zu verkaufen: **Berges Schmetterlingsbuch** in Prachtband fast neu 18 Mk., sowie 250 St. Falter aus Süd-Frankreich u. Korsika, zum Teil genadelt od. gespannt, die über in Tüten (darunter Seltenheiten) für nur 16 Mk. — 10 Stck. Spannbretter (gebrauchte, verstellbar) à Stck. —.75 Mk. Alles Verpackung frei. Guten Hund (Spitz) nehme in Tausch.
August Kiess, Lobeda i. Thür.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.
Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Pres 7. **Nizza** (Frankreich).

Afrika-Coleopteren! Ausnahmeangebot! Offeriere solange vorrätig: 100 Stck. ca. 80 Arten, benannt **Mk. 10.—.** Darunter seltene Dicranorrhina, Sternocera, Cerambiciden etc.
Paul Ringler, Halle a. S., Viktoriaplatz.

Hemipteren-Preisliste

sendet gratis und franko
Robert Mensel,
Jánospuszta b. Szokolya Hont-megye Ungarn.
Auch Tausch geg. Insekten anderer Ordnungen.

Thais, Parnassius, Pararge und alle **Satyrus-Arten** von allen paläarktischen u. insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.
H. Fruhstorfer, Rentier, **Genf.**

Entomologische Gesellschaftsreise nach dem Orient.

Diejenigen Herren, welche sich an einer derartigen Reise nach Palästina und Ägypten zu beteiligen wünschen, wollen sich wegen des Näheren an mich wenden.
Professor Dr. **O. Schmiedeknecht, Blankenburg** in Thüringen.

Opuscula Ichneumonologica.

Herausgegeben mit Subvention des Königl. Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten
von
Professor Dr. **O. Schmiedeknecht, Blankenburg** in Thüringen.

Das Werk enthält in deutscher Sprache die analytische Bearbeitung der Ichneumoniden-Gattungen und der sämtlichen paläarktischen Arten. Erschienen sind bis jetzt Heft 1—20, enthaltend die Ichneumonines, Cryptines, Pimplinen u. den größten Teil der Ophionines. Preis pro Heft 3 Mk., vom 17. Heft an 3,50 Mk. Zu beziehen am besten direkt vom Verfasser.

Schönes Caraben-Material.

Im ganzen gebe ab:
Callisthenes reticulatum (16), Calosoma chinense (2), Megodontus v. bicinctus **l. d.** (2 v. Herrmanni **l. d.** (2), Carabus auronitens ignifer (6), hispanus (2), splendens (4), ruthlans (1), festivus (2), monilis-Schartowi (12) Katalogwert 85.40 Mk. zusammen für 21 Mk. **franco.** Wenn gewünscht als Gratiszugabe eine Anzahl coriaceus und cancellatus. Im Tausch gegen Obiges nehme auch 1 tadellosen oder auch 2 leicht defekte Coptolabris pustulifer. Angeb. unter **„Carabus"** postlagernd **Berlin W. 8** (Taubenstr.).

Malacoden regelaria Tengstr. ♂, gespannt 9.— Mk., in Tüten 6.— Mk. verkauft
Direktor **Ernst Orstadius**
adr. **Pajala,** Schweden.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 4.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Bekanntmachung.

An unsere verehrl. Abonnenten und Leser!

Mit Erscheinen von **Nr. 4** der **Entomologischen Rundschau** gestatten wir uns die höfl. Bitte an unsere werten Abonnenten zu richten, freundlichst **sämtliche noch ausstehenden Abonnementsbeträge** für das laufende Jahr gefl. an den unterzeichneten Verlag einsenden zu wollen. Alle bis **zum 25. Februar** noch nicht gezahlten Beträge werden wir unter Voraussetzung Ihres Einverständnisses und mit Hinweis auf die heutige Bekanntmachung durch **Postkarten-Nachnahme** unter Spesenzurechnung erheben lassen.

Hochachtungsvoll

Stuttgart, 10. Februar 1909.
Sonnenbergstr. 9.

Fritz Lehmann Verlag.

Vom Markte.

In einigen Wochen tritt Ad. Kricheldorff (Berlin SW. 68) gemeinsam mit seinem Bruder eine mehrmonatliche Sammelreise nach den von ihm schon 1905 besuchten Provinzen Leon. Asturien und Galizien in Spanien an. Die Jagd gilt Schmetterlingen und insonderheit Käfern. Nach der Rückkehr werden Lose gut bestimmter Käfer (100 Stück, 60 Arten für 10 ℳ; 200 Stück, 120 Arten für 18 ℳ; 300 Stück, 160 Arten für 25 ℳ) abgegeben. Reflektanten wollen sich jetzt schon melden.

Die große von Bodemeyersche Sammlung paläarktischer Käfer, mit den Gesamtausbeuten der Reisen in Persien, Kleinasien, Rumänien, Transsylvanien usw., wertvolles, sorgfältig von Kennern durchgearbeitetes Material, ist in den Besitz von Georg Boidylla, Berlin W. 35, Kurfürstenstraße 144, übergegangen, der dadurch in die Lage versetzt ist, mit einer ungewöhnlich reichen Preisliste sich als Insektenhändler einzuführen. Da sich das Gute bekanntlich schnell vergreift, heißt es sich beeilen!

Von James Hirschs Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge liegt die 10. Lieferung (Bogen 46—50) vor uns, das nunmehr zur Hälfte, bis Agrotis, vorgeschrittene Unternehmen ist wohlgeeignet, den Kollektionen der Falterfreunde ein geschmackvolles Ansehen zu verleihen. Alle 20 Lieferungen kosten 7,50 ℳ.

Material für Seidenzucht, Bombyx mori, ist von der Firma A. Redaelli & figli. Varese, Lombardei, Italien, zu beziehen.

A. L. Montandon in Filaret-Bukarest (Rumänien) bietet die Ausbeute seiner Forschungsexkursionen in Rumänien, das er alljährlich von den Gipfeln der Karpathen bis zur Küste des Schwarzen Meeres durchwandert, zum Kaufe aus.

Von Originalsendungen von Usambara hat Oberpostpraktikant Nagel in Hereford Käferdubletten, die Zenturie in 50—60 Arten mit 6 ℳ abzugeben.

Augustin Coulet des Dourbes, in Digne, Basses-Alpes, liefert Käfer und Schmetterlinge dieses interessanten Gebietes.

Zum Bezuge syrischer Insekten, namentlich Schmetterlinge, ist Gelegenheit durch: François Cremona, secrétaire de la Faculté de Médecine in Beyrut (Syrien).

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Max Barthel,

Oranienburg, Wallstr. 54.

Größtes Lager paläarktischer Makrolepidopteren zu billigsten Nettopreisen. Zur bevorstehenden Sammelsaison empfehle ich meine anerkannt praktischen Utensilien, wie Netze, Tötungsgläser, Insektennadeln, Pinzetten usw. usw. Preise billigst. Preislisten gratis u. franko.

Billige Falter.

Zu $^1/_3$—$^1/_4$ der Staudinger-Liste gebe ca. 200 gute Arten, darunter viele Seltenheiten, in **prima** Qualität ab. Liste gratis.
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

Pleganophorus bispinosus Hampe (nur einige Stücke) gibt im Tausche gegen seltene Koleopteren ab.
Josef Meschnigg, Seebach Nr. 69, bei Villach, Kärnten.

Billigste Falter,

Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.
Ch. Gerings, Gärtnerei.
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Puppen aus Indien.

Caligula zacharа à 1,80 Mk., Antheraea andamana 3,50 Mk., in Kürze leto, Att. edwardsii und mylitta. Actias luna Dtzd. 6 Mk., orizaba Dtzd. 8 Mk., pyri 3 Mk., yamamai-Eier Dtzd. 60 Pf., caecigena 50 Pf. Nachnahme.
Kurt John, Leipzig-R., Lilienstr. 23.

Grael. Isabellae,

kräftigste Freilandpuppen à 3 Mk. Porto u. Verpackung 30 Pf.
Max Bartel, Oranienburg.

Günstigste Gelegenheit!

Folgende **Seltenheiten** mit geringen Fehlern, durchaus branchbare (nicht II. Qual.!) Exemplare, Fundort u. Datum etikett., sind zu den beigesetzten billigen Preisen lieferbar: sphyrus 55, cassandra (zentralital. Form) 20, 40, apollinus 40, v. manni 30, 40, rossi 30, 40, ergane 30, 40, v. romana 25, tarritis 25, diniensis 10, phicomone 5, jasius 50, camilla 15, egea 15, didyma ital. 20, 25, athalia ital. 10, varia 10, merope 5, pales 5, japygia 30, 40, arge 5, 100, nerine 25, ceto obsc. 30, caecodrom. 30, celtis 10, virg. v. apennina 30, 70, telicanus 30, pheretes 15, astr. ornata 30, donzelii 15, dolus 40, corid. v. apennina 40, 55, silvius 15, atropos 50—65, livornica 30, celerio 65, tagi 30, argentina 15, trigotephr. v. corsica Paar 250, coenosa 50, alpicola 25, populifolia 35, caecigena 40, 60, strigosa 35, lig. v. mer. 10, molothina 65, erythrina 60, collina 200, xanth. mer. 40, musiva 55, nictymera 200, helvelina 70, simplonia 15, cos 30, ab. tephra 75, spinifera 100, puta 10, hunosa 15, ab. ruris 20, sancia 10, crassa 65, faceta 60, 75, calberlai 70, ophiogramma 25, dumerilii 100, vitalba 175, matura 15, amica 85, funerea 100, solier 20, 30, pernix 50, maillardi 45, curoi 500, scolopazina 20, canescens 60, murida 30, rectilinea 30, latreillei 15, flammea 25, scita 20, lutosa 30, L. hispanica 200, v. tiburtina 250, sicula 150, fuscilinea 250, scirpi 70, pulvescens 15, riparia 120, vitellina 15, Lt. calberlae 300, exigua 30, noctivaga 45, v. nana 70, menetriesii 200, lenta 25, gluteosa 20, pallustris 60, effusa 45, rorida 300, 400 (Paar 600), ruticilla 15, fragariae 20, solidaginis 15, malvae 65, velox 50, elychrysi 25, bractea 70, gutta 25, stolida 40, algira 40, tyrrhaea 30, leucomelas 60, alchymista 30, conjuncta 40, fulminea 25, eutychea 50, elocata flav. merid. 50, spectrum 10, craccae 10, limosa 10, veetalis 40, nodosalis 70, tarsipennalis 20, tarsicristalis 45, crinalis 10, Or. probosc. 60, costaestrigalis 30, E. indigenata 35, beryllaria 30, pygmaearia 25, 35, consang. 20, canten. 10, obsolet. 75, elongaria 15, degeneraria 5, pastoraria 15, romanaria 45, caricaria 20, 30, imitaria 10, appensata 35, cognata 25, achromar. 35, gratiosata 45, laquaearia 25, gemellata 50, carpophagata 175, drypidaria 150, strigiphaga 15, isogrammaria 15, coronata 25, florentina 75, 50, japygiaria 95, umbraria 90, selenaria 15, jubata 15, ambiguata 30, N. falsalis 85, pudica 15, dominula gelbe var. 100-500 (schöne Serie v. 10 Stück geflogen 15 ℳ), v. candidana 15, caniola 10, rubicundus 60, 70, polygalae 30, 35, neapolitana 70, punctum ital. 20, lonic. major 15, sorrentina 100, calabrica 85, boisduvalii 80, dto. var. 150—200, oxytropis 30, ampelophaga 15, opacella Paar 20, dolomitella 85, crassiorella à 10, caestrum 100 Pl.

Viele dieser Arten in gleicher Qualität genadelt mit 10 % Rabatt.

Unter 10 ℳ versende nicht. Bei Abnahme für 20 ℳ noch 10 %, über 50 ℳ 15 % Rabatt. Porto u. Emb. 1 ℳ.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (**98 Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

☞ Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** ☜
Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** 4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Thais, Parnassius, Pararge und alle **Satyrus-Arten** von allen paläarktischen u. insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.

H. Fruhstorfer, Rentier, **Genf.**

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahl-sendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Käfer Mitteleuropas

tauscht und verkauft

Karl Hänel, Dresden,
Hertelstraße 10, III. r.

Ia. Falter der

gelben Call. dominula Varietäten,

v. donna, v. domina ♂ 3—15 Mk. Spinnreife Raupen ½ Dtzd. 11 Mk., Dtzd. 20 Mk. Puppen, Stck. 2,50 Mk. Herm. crinalis-**Raupen,** Dtzd. 1,20 Mk., Acid. degeneraria 75 Pf. Arctia alb. angelica 3,50 Mk. **Puppen** C. v. noctivaga u. v. nana, gemischt ½ Dtzd. 2,85 Mk. Thais v. cassandra (Abruzzen) Dtzd. 3 Mk., ½ Dtzd. 1,75 Mk. Tephrodystia carpophagataverа Stck. 2 Mk., v. drypidaria Stck. 1,20 Mk. **Eier:** Catoc. dilecta Dtzd. 1,25 Mk., Catoc. elocata v. merid. (große, gelbl. Form) Dtzd. 65 Pf., Catoc. fulminea Dtzd. 85 Pf., Sat. caecigena Dtzd. 85 Pf., Bomb. mori (versch. Farb.) 100 Stck. 1 Mk. (Dtzd. 25 Pf.). Porto usw. 25 bzw. 10 Pf.

Zuchtmaterial außer Eiern auch im Tausch gegen Ia. Falter. Seltene Briefmarken und Ganzsachen nehme ich in Tausch, auch gegen Falter.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Pres 7, **Nizza** (Frankreich).

Malacodea regelaria Tengstr. ♂, gespannt 9.— Mk., in Tüten 6.— Mk. verkauft

Direktor **Ernst Örstadius**
adr. **Pajala,** Schweden.

Die meisten der in Nr. 45 angebotenen Seltenheiten sind auch in Ia. Qual. zu ½ bis ¼ Stgr. lieferbar. Auswahl-sendungen.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. marocana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Pres 7.

Praktisch! Bequem!

Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Faltersammlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera“** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück, 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger. **Paul Ringler,** Halle a. S., Victoriaplatz.

Herrliche Exoten in Tüten

aus dem malayischen Archipel.

Attacus atlas sumatr., sehr groß, ♂ und ♀ à 2,50, Pap. karnata 2,50, Pap. coon ♂ und ♀ à 3,50, Pap. forbesi 3,—, Pap. peranthus 1,50, Loep. katinka 2,—, Ornithoptera brookeana 4,—, Amphrysus 2,50 Mk. Ia. Qualität.

Ferner **Centurien** in Ia. Qualität, 60—70 Arten enthaltend, darunter 5 Stück Att. atlas ♂ und ♀ in ausgesucht großen Exemplaren. Pap. karnata, 2 Pap. coon, peranthus, memnon ♀ (sehr schön), diverse andere Papillos, Callima buxtoni, Hestia helia Delias ideopsis, Ornithoptera, 2 Attacus insularis, symphaedra, amnosia, schöne Eutalias und viele andere gute und schöne Sachen zu dem billigen Preis von 25 Mk. gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages.

Ich gebe auch Centurien in Tausch gegen mir fehlende seltene, schöne Falter aus anderen Ländern, Ia. gegen Ia. Qualität, in entsprechend gleichwertigem Sortiment.

Erwünscht sind Falter aus Borneo, Java, Molukken, Südsee, Philippinen, Zentralafrika, Kamerun, Kongo etc., Mexiko, Zentralamerika, Columbien, Equador, Peru, Chile, Brasilien, Amazonasgebiet.

A. Kruck, Hamburg 39, Sierichstr. 18.

Neuguinea!

Aus frischem Import offeriere: **25 Falter,** 25 Arten, darunter Pap. parkinsoni, pandion, euchenor, cilix, feine Euploea, Tenaris etc. Ia. in Düten **12,50 Mk.,** m. geringen Def. 8,50 Mk. Gespannt 25% mehr.

P. Ringler. Naturalien-Import,
Halle a. Saale.

---

50 Libellen,

6—8 Arten (Tüten), für 3 Mk.

Julius Stephan,
Seitenberg (Breslau).

Feine **ostafrikanische Koleopteren!** Offer. in frischen Ia Stücken: Eurasinius hirthi ♀, 30 Mk., Dicranorrhina derbyana ♂ 2,75 Mk., ♂ ♀ 3,50 Mk., Neptunides stanley ♂ ♀ 10 Mk., Eudicella euthalia ♂ 1,50 Mk., nyansana ♂ 7 Mk., Sternocera ellipticа 1,50 Mk., lanifica 1,25 Mk., Amblysterna v. splendens 1 Mk., Steraspis ambigua 1,25 Mk., aruginosa 1,25 Mk., Amphistheda lactator 3 Mk., Moturis berteloni 2 Mk. u. a. Auswahl bereitwilligst.

P. Ringler, Naturalien-Import,
Halle a. S.

Georg Boidylla,

Entomologisches Institut, Berlin W. 35,
Kurfürstenstr. 144,

sendet auf Erfordern gratis und franko die soeben erschienene

Palaearktische Koleopterenliste Nr. 1.

Dieselbe umfaßt 70 vierspaltige Seiten und enthält gegen 14000 Arten Käfer und 37 Lose zu billigsten Nettopreisen.

Frische Importen!

Offeriere Ia. in Düten: **Neuguinea:** Pap. v. autolicus (prächtig blau) 3,75 Mk., ab. amanga ♀ 7,50 Mk., pandion 1,50 Mk., euchenor 1,25 Mk., parkinsoni 2,75 Mk., Delias crana 3 Mk., Acraea meyeri 5 Mk., Tenaris schönbergi 12 Mk., catops 70 Pf., dimona 75 Pf., staudingeri 75 Pf., Hypol. panopion 4,50 Mk. **Argentinien:** Eurades duponcheli 4 Mk., Attacus tucumani (kleinster Attacus) 5 Mk. **Ost-Afrika:** Pap. kyrbyi 5 Mk., Hemiocha marnois 12 Mk., Antherea zambesina 4 Mk., Actias mimosae 4,50 Mk. Gespannt 20% mehr. Liste über sonstige Exoten gratis. Auswahl in gesp. Faltern bereitwilligst.

P. Ringler, Naturalien-Import,
Halle a. Saale.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 5.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Nachdem G. Paganetti-Hummler, Vöslau b. Wien, die unbekannteren Gegenden Italiens mit so großem wirtschaftlichen Erfolge durchforscht hat, gedenkt er, wie schon kurz berichtet, in diesem Jahre sich nach Spanien zu begeben und dort zunächst die Umgebung des Lago de la Nueva bei Palenzia, wo er eine Reliktfauna, analog der am Neusiedler See, vermutet, abzusammeln und später das Gebirge der Provinz Galizien zu explorieren. Die Tour dauert von Ende März bis Ende August. Wie früher, ist Paganetti-Hummler auch in diesem Jahre die materielle Förderung aus Koleopterologenkreisen erwünscht, für die er reichlichen Anteil an der Reiseausbeute gewährt. Die Bestimmung der Tiere haben Bernhauer, Breit, Csiki, Ericson, Daniel, Dodero, Ganglbauer, Holdhaus, Pic, Reitter, St. Claire-Deville und Solari zugesagt. Dies und die notorische Tatsache, daß man in Paganetti-Hummler einen ungewöhnlich geschickten, nicht auf Massenfang zu Händlerzwecken, sondern auf gründliche Erkundung der Fauna ausgehenden, namentlich auf Kleinkäfer achtenden Sammelkünstler vor sich hat, werden sicher diesen oder jenen vorgeschritteneren Coleopterophilen anregen, einen Anteilschein zu zeichnen. Erweist sich die oben ausgesprochene Vermutung als richtig, so ist die Entdeckung mancher kostbaren Neuheit sicher zu erwarten, ganz abgesehen von Pselaphiden, Scydmaenen und anderen raris avibus, nach denen noch niemand in den übrigen berührten spanischen Gebieten gefahndet hat.

Dr. A. Hensch in Krapina (Kroatien) ist in den Besitz vieler beachtenswerter und neuer Koleopteren von der Balkanhalbinsel, namentlich aus Albanien und Makedonien, gelangt und offeriert u. a. die hochinteressanten neuen Carabiden-Gattungen Synuchidius und Paradeltomerus (im akademischen Anzeiger Nr. I 1908 der Wiener Akademie der Wissenschaften von Custos Apfelbeck beschrieben), neue Nebrien, Trechus, Molops, Pselaphiden, Scydmaeniden, Staphyliniden, Otiorrhynchus, die schönen neuen Pterostichus-Arten der Walteri-Gruppe, Höhlenkäfer und andere Seltenheiten.

Hermann Rolle (Naturhistorisches Institut Kosmos) in Berlin W. 30, Speyerer Str. 8, erhält fortgesetzt Sendungen an Insekten aus Eritrea, vorwiegend Käfer, doch auch andere Kerfe, reiches und interessantes Material für Spezialisten. Bei derselben Firma trafen Insektensendungen aus Ecuador, Dahomey, Transvaal, Schmetterlinge von British Guiana, Korea und Spanien und Koleopteren und Lepidopteren von Cuba und Formosa ein.

Da er sich infolge seines bevorstehenden Umzuges nach Thale in den nächsten Monaten mit der Sichtung von Insektenausbeuten nicht beschäftigen kann, will Paul Ringler, z. Z. Halle a. S., eine bei ihm eingetroffene große Sendung Koleopteren aus der Gegend von Kilossa, etwa 20 000 Stück, und fast vorwiegend Carabiciden, Cerambyciden und Tenebrioniden, im ganzen verkaufen. An Einzelnheiten bietet er die seltenen Ornithoptera Goliath und Coscinoscera Hercules, die ihm mit anderen Lepidopteren (25 Arten 12½ ℳ) aus Neuguinea zugingen, zum Kaufe an.

Käfer aus Dahomey und Kayes hat weiter C. de Labonnefon, Villa des Romains, Le Mail, La Rochelle (Frankreich) übrig, sie sind genadelt und unbestimmt. Vom afrikanischen Seidenspinner Epiphora Bauhiniae und einer verwandten Art kann er lebende Puppen im Kokon (das Stück zu 1 ℳ) abgeben.

In den Basses-Alpes sammelt der dort wohnende M. Cotte Victor in Digne, 10 place de l'Evêché, Käfer und Falter zum Verkaufe, im Bezirk Orne (Frankreich): M. Dupont in Montmerrei (Orne). Italienische Käfer, u. zwar recht gute Arten, vertauscht Antonio d'Amore Fracassi in Cerchio (Aquila), Italien. F. Ferrer Vert, Lancaster 6, 3º, Barcelona, Spanien, will seltenere und gewöhnlichere spanische Koleopteren gegen richtig bestimmte Staphyliniden, Curculioniden und Scarabaeiden vertauschen.

Aus seiner vorjährigen Falterausbeute aus den südlichen Abruzzen, dem Sabiner Gebirge usw. stellt F. Dannehl in Rudolstadt (Thür.) billige Zenturien erster Qualität zusammen. (100 Stck. in 100 Arten 15 Mk., achtfacher Katalogswert!)

Wilh. Schlüter, Halle a. S. erhielt Dynastes Hercules in Anzahl und gibt ♂♂ je nach Größe für 10—15 ℳ, ♀♀ für 6—7 ℳ ab.

1200 Arten nordamerikanische Käfer hat Dr. Geo W. Bock, 2904 Allen Ave. St. Louis, Mo. U. S. A. zu vertauschen.

Robert Meusel in Jánospuszta bei Szokolya, Hontmegye, Ungarn, hat eine Hemipterenpreisliste versandt.

Aus dem belgischen Kongo ist eine Originalausbeute in Käfern, getütet, preiswert zu verkaufen bei Sektionschef Landbeck, Wien III, 1. Streichergasse 5.

Als billigste Bezugsquelle für indische Insekten empfiehlt sich das „Entomologische Kabinet" München, Heßstr. 46.

Mit Herren, welche sich mit experimenteller Entomologie beschäftigen, wünscht William Reif, Bussey Institut of Harvard University, Forest Hills, Boston, Mass. U. S. Am., in Tauschverkehr zu treten.

Eine neue Käferliste hat J. A. Clermont in Morcenx (Landes), Frankreich, herausgegeben; sie umfaßt 37 dreispaltige Seiten, ein reiches Lager mit vielen „besseren" Tieren, und zeichnet sich vor vielen anderen durch billige Preise aus. Clermont gewährt 70% Barrabatt. Dies allein wird dem Liebhaber Veranlassung bieten, die Liste, die für 50 Pfennig zu haben ist, einmal genauer durchzusehen.

Der Insekten-Präparator
Praktische Anleitung zur Präparation, Aufbewahrung und Konservierung der Larven; mit 28 erläuternden Textillustrationen.
Schmetterlinge, Käfer und deren
begen Einsendung von 65 Pf. franko Zusendung.
W. NIEPELT, Zirlau Pfarrhaus 3516
Man verlange prat. u. Fr. m. reich. illustr. Preislisten über entom. Requisiten. – Gespannte Lepidopteren.

Gesunde Puppen von **Marc. bombiliformis**, pro Dtzd. 1,50 Mk., den ganzen Betrag von 4½ Dtzd. für 6 Mk. **Robert Happ**, Porzellanmaler in **Goldlauter** bei Suhl i. Th.

Max Bartel,
Oranienburg, Waldstr. 54.
Großes Lager paläarktischer Makrolepidopteren zu billigsten Netopreisen. Zur bevorstehenden Sammel-Saison empfehle ich meine anerkannt praktischen Utensilien, wie Netze, Tötungsgläser, Insektennadeln, Pinzetten usw. usw. Preise billigst. Preislisten gratis u. franko.

Billigste Falter.
Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tuten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.
Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.) Rue des Près 7.

Suche zu erwerben
Tenthrediniden
der Welt sowie Literatur über dieselben. Kauf, Tausch gegen allerlei Insekten v. Finnland.
Runar Forsins,
Helsingfors (Finnland), Langbrokajen 13.

Zu kaufen gesucht
Entomolog. Wochenblatt, Jahrg. 23, 1906.
Dr. O. Meder, Kiel, Geibelallee 17.

Ich suche Bekanntschaft mit
Entomologen in Schleswig-Holstein,
besonders Sammlern von Schmetterlingen und Geradflüglern.
Dr. O. Meder, Kiel, Geibelallee 17.

Plegnophorus bispinosus Hampe (nur einige Stücke) gibt im Tausche gegen seltene Koleopteren ab.
Josef Meschnigg, Seebach Nr. 69,
bei Villach, Kärnten.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (98 **Seiten** groß Oktav) ca. **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner 189 enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

☛ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☚

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (**4000 Genera**) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

☛ Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** ☚

Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

● *Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.* ●

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Grael. Isabellae,

kräftigste Freilandpuppen à 3 Mk. Porto u. Verpackung 30 Pf.

Max Bartel, Oranienburg.

Thais, Parnassius, Pararge und alle **Satyrus-Arten** von allen paläarktischen u. insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.

H. Fruhstorfer, Rentier, **Genf.**

Hervorragendstes Angebot aus deutscher Kolonie!

Auswahl der feinsten und schönsten Pieriden Deutsch-Ostafrikas:

26 Arten in 46 Stücken zum Nominalkatalogwerte von 160—170 Mk.

für netto 25 Mk.

Sämtl. Teracolus ♂ tragen auf der Oberseite rote oder blaue Prachtflecken. Gute Qualität, ungesp. Auf Wunsch Liste gr. u. fr. Porto inkl. Verp.

Heinr. Och, München, Rumfordstr. 32a.

Nordamerikanische

Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kay-Scheerer Co,
Department of Natural Science,
New-York, 225—233 Fourth Ave.

Georg Boidylla.
Entomologisches Institut,
Berlin W. 35, Kurfürstenstraße 144,

sendet auf Erfordern gratis und franko die soeben erschienene

Paläarktische Knleopterenliste Nr. 1.

Dieselbe umfaßt 70 vierspaltige Seiten u. enthält gegen 14 000 Arten Käfer u. 37 Lose zu billigsten Nettopreisen.

Importierte gesunde lebende Puppen

der herrlichen, großen lilafarbenen afrikanischen **Saturnide**

Epiphora bauhiniae

à 4,50 Mk. franko. — 11 St. 45 Mk. versenden, solange Vorrat

Zobrys & Wolter,
Berlin W. 57, Bülowstraße 26.

Offre:
Cocons d'Epiphora bauhiniae 3 Mk.
„ Callos. cecropia —,30 Mk.
„ Papilio alexanor (groß) 1 Mk.
Envoi contre remboursement.

Emile Deschange Longuyon (M. Mos.)

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Prés 7, **Nizza** (Frankreich).

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Suche im Tausch zu erwerben: **Puppen** oder **Eier** von Aglia ferenigra u melaina; weiter erwachs. **Raupen** v. Limenitis populi, Apatura iris u. ilia. Biete dafür prachtv. exot. Tütenfalt. in l. Qual. wie z. B. Ornithoptera pronomus und viele andere.

Otto Popp, Karlsbad, Sprudelstraße.

Zu kaufen gesucht:

1 Agrias sardanapalus typ. in Ia. Qualität.

Zobrys & Wolter, Berlin W. 57.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. maroccana, schönen Cetoniden, Lucida v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Microlepidopt.-Doubletten,

darunter seltene Arten, gibt sehr billig ab.

A. Brade, Forst i. L.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch ✣ 1909.

Kalender für alle Insektensammler.

18. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: **1,60 Mk.**

☛ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**
Assistent am zoologischen Museum zu Berlin.
Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Der Harz
in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh.
Leipzig, Lange Straße 14.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 6.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahr zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

W. Niepelt, Zirlau, hat seit mehreren Jahren seinen eigenen Sammler in Ecuador, der weit nach dem Osten vordrang und in eng abgeschlossenen Tälern mit bestem Erfolge sammelte. Außer einer ziemlichen Anzahl neuer Heliconier, Iris, Ilia, Plesseni, Niepelti, Adonis pura usw. wurde auch Papilio Bacchus, für Ecuador neu, in einer interessanten Übergangsform zu Zagreus (Bebazar Nicp, Berl. Ent. Zeitschr.) entdeckt, ebenso Pap. Ximias (Xisuthrus Nicp.) mit dem bisher unbekannten ♀, auch von trapeza ward das noch nie gesammelte ♀ erbeutet. — Reich ist die Ausbeute in besseren Papilionen, wie calogyna, Bolivar, trapeza, Eurylcon, anatmus u. a. und Caligonen: Zeuxippus, Atlas, Phorbas, Placidianus, Philademus. — Mit vielen Morphoarten kam auch die seltene Fruhstorferi. Prächtig sind weiter die Callitheen vertreten, Thecla coronata und so fort. Von Coleopteren ist verschiedenes Neue zu verzeichnen. — Die Firma erwartet in Kürze interessante Eingänge von den Salomonen, Borneo und China.

Ein in Lourenco Marques (Portug. Ostafrika) seit 3 Jahren aufhältlicher Deutscher, der mit Erfolg die schönen Schätze der dortigen Insektenfauna, soweit es sich um größere Tiere handelt, zu heben versteht, auch Schmetterlinge. z. B. den großen Spinner Actias mimosae, züchtet, sucht einen zahlungsfähigen Vertreter gegen prozentuale Vergütung. Angebote werden von der Redaktion der Ent. Rundschau weiter befördert (Auskunft aber wird nicht erteilt).

Um mit einer Käfersendung aus Britisch Ostafrika zu räumen, verkauft Ph. Oberländer. Hronowa. M. die ungenadelte und unausgesuchte Zenturie mit 5 Mk.

A. Kruck, Hamburg 39, Sierichstr. 18, meldet die Ankunft einer neuen Sendung Lepidopteren. getütet, vom Malayischen Archipel. Er bietet sie in Serien von 100 Stück in selten artenreicher Zusammensetzung, 70 spec. für 25 Mk. an.

Aus West-Java hat Emil Riemel, München, Augustenstr. 41, frische Tütenfalter erhalten, die er in Zenturien, Ia Qualität, mit Attacus Atlas, Kallima paralecta, Papilio peranthus, Hestia, Stollii, Ornithoptera, Neorinea Krishna, Acherontia Satanas usw. zum Preise von 16 Mk. vereinzelt.

Wer weniger auf unbedingte Reinheit sieht, kann brasilianische Schmetterlinge billig (20 Stck., Wert 30 Mk., zu 4 Mk.) bei J. Lang, Eichstädt (Bayern) haben.

Seitdem der nach den Vereinigten Staaten ausgewanderte Josef Sever und amerikanische Händler den Markt mit nordamerikanischen Lepidopterenzuchtmaterial überschwemmen, findet man in allen Fachzeitungen Angebote in solchem. Eine Anzahl Arten, Papilio, Spinner, Schwärmer, offeriert Carl Wisina, Probstau bei Teplitz (Böhm.). — Gesunde japanische Schmetterlingspuppen trafen bei Ed. Brandes, Vienenburg a. H. ein.

Georg Bürke, Schweidnitz, Schles., erwartet Ornithoptera Victoria regis.

Die unlängst beschriebenen Hybriden Deilephila epilobii, Pernoldi, galii und Temperaturaberrationen von Vanessen kann Fritz Roeßler, Elbing (Bez. Danzig), Hospitalstr. 2 p., liefern.

Die Käfer- und Schmetterlings-Sammlung (Paläarktier und Exoten) des verstorbenen Fr. von Friedenfeldt wird durch dessen Erben, Wien XII, Hetzendorferstr. 55, gruppen- oder kastenweise verkauft. Besichtigung täglich von 1–4 Uhr nachm. ab. Zu den Käfern haben semerzeit die Kollektionen Ferrari und F. v. Hoffmann den Stamm gebildet.

Weiter sind verkäuflich die v. Baumgartens che Käfersammlung, 266 Kasten mit 28 000 Exemplaren (aller Erdteile) durch Wirkl. Staatsrat Dr. Emil Schmidt in St. Petersburg (Wassilij Ostrow, 16, Linie Nr. 11) und durch O. E. Janson & Son, London, 44 Great Russel Street, Teile der riesigen Koleopteren-Sammlung J. R. H. Neervoort van de Polls.

Unter den Lieferanten von entomologischen Requisiten nimmt F. Oscar Koenig in Erfurt, Johannesstr. 72, nicht nur als Selbsthersteller, sondern auch als Erfinder eine hervorragende Rolle ein. Auch in diesem Jahre tritt er mit verschiedenen Neuheiten an die Öffentlichkeit. Seinen gesetzlich geschützten „Universal-Wärmeschränken" zur Aufzucht und zum Treiben von Raupen und Puppen. zum Trocknen von Insekten und anderen präparierten Tieren usw., zur Vornahme von Temperaturexperimenten, dem vollkommensten, was es in dieser Art gibt, (versehen mit Thermometer. Wasserbehälter, Heizquelle für Petroleum oder Leuchtgas, elektrischer Meldeeinrichtung zum Anzeigen gewünschter Wärmegrade), hat Koenig einen kleineren „Wärmekasten" und einen „Kältekasten" für Temperaturversuche an Insektenpuppen hinzugefügt. Sein Glas zur Aufzucht ab ovo mit ventilierendem Deckel und Boden und Pflanzenhalter liefert er hinfür auch mit Wasser-Unterteil, seitlicher Einfallsöffnung und Wasserstandanzeiger, ebenso stellt er Drahtzylinder mit Wasserbehälter her. Der zerlegbare Zuchtbehälter „Simplex", mit ausweichselbarem Gazebezuge, ist leicht transportabel und kann im Winter auf wenig Raum weggepackt werden. Käfersammlern bieten die „Fangapparate Automat" viele Annehmlichkeit; der Köderbehälter wird während des Aussuchens beiseite gestellt, die angeflogenen Tiere können in Ruhe und Sauberkeit aufgelesen werden, sie können nicht im Erdreiche verloren gehen. Auch die von Rußland aus angeregte Idee, den Kätscher mit einer Beuteleinrichtung zum Ansammeln größerer Insektenmengen zu versehen. hat Koenig aufgegriffen. Wir können den Freilandentomologen nur empfehlen, sich Liste kommen zu lassen.

Es dürfte manchen unserer Leser interessieren, daß Prof. Dr. Kurt Lampert, der sich durch sein Schmetterlingswerk in Entomologenkreisen bekannt gemacht hat, demnächst in dem Stuttgarter Verlag von Strecker & Schröder ein kleines, hübsch illustriertes Büchlein erscheinen lassen wird, welches den Titel: „Bilder aus dem Käferleben" trägt und zum Preise von M. 1.— geheftet, M. 1.40 gebunden zu haben sein wird.

Zum Frühjahr

versende ich wieder meine Preislisten über

Lebende Schmetterlingseier, Raupen und Puppen.

Dieselbe enthält ca. 200 verschiedene Arten, darunter viele sehr begehrte Seltenheiten, und wird an Leser dieser Anzeige gratis und franko versandt, ebenso auch meine Preisliste D (betreffend **Utensilien** für **Naturaliensammler**) mit viel. Abbild.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstraße 15.

Billigste Falter.

Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.) Rue des Près 7.

Suche zu erwerben

Tenthrediniden

der Welt sowie Literatur über dieselben. Kauf, Tausch gegen allerlei Insekten v. Finnland.

Runar Forsius,
Helsingfors (Finnland), Langbrokajen 13.

Ia. Falter

der **gelben Call. dominula-Varietäten** v. persona, v. donna, v. domina à 3—15 Mk., Spinnreife Raupen, St. 2 Mk., Puppen 2,50 Mk. **Raupen:** Herm. crinalis, Dtzd. 1,20, Acid. degeneraria, Dtzd. 75 Pf. **Puppen:** Tephrocl. carpophagata, St. 2 Mk., dry pidaria, St. 1,20 Mk. (Dtzd. 20 Mk., 12 Mk.). **Eier:** Cat. fulminea (paranympha) 85, conjuncta 125, craccae 25, Org. trigotephras v. corsica 200, Bomb. mori, Seidenspinner v. verschied. Coconfarb., Dtzd. 0,20 Mk., 100 St. 1 Mk., 500 St. 4 Mk., 1000 St. 7 Mk. Porto 10 bzw. 25 Pf.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Thür.

Goliathus giganteus,

soeben aus Kamerun frisch eingetroffen, ♂♂ Prima Qual., je nach Größe 4—7 Mk.

Paul Ringler, Naturalien-Import,
Halle a. S.

Feine Caraben!

Cratocephalus cicatricosus 8 Mk, Cryptocarabus lindemanni 10 Mk., Semnocarabus transiliensis 7 Mk., Ophiocarabus progressus 6 Mk., Tribax bieberstein i v. agnatus 4 Mk., Plectes Reitteri 3,50 Mk., Chrysocarabus Olympiae 4 Mk., ferner Cicindela lacteola v. undata 3 Mk.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstraße 15.

Südeurop. Seltenheiten!

☛ 1/6 Staudinger!!

Officielle folgendes Lager: 210 Mk. Katalogwert, für 40 Mk., doppelt 75 Mk. Th. cassandra ital., v. manni, diniensis, didyma ital., capygia ♀, 2 orid. **apennina, atropos,** 2 alpicola ♂♀ (Grandasso), abietis, populifolia, caecigena ♀, Agr. molothina, cos, **spinifera,** 2 puta I. u. II. Gener., desgl. 2 lignosa ♀, 2 v. villiersii, 2 v. ruris, saucia, **faceta, calberlai,** matura, amica, solieri, canescens, rectilinea, latreillei, 2 Lenc. **hispanica,** 2 putrescens, vitellina, **riparia,** C. v. **nana, T. rorida** ♀, 2 reticilla, **velox,** chlychrysi, gutta, stolida, algira, 2 tyrrhaea, alchymista, dilecta, graecae, tarsipennalis, 2 **tarsicristalis,** 2 crinalis, Ac. pygmaearia, canteneraria, filicata, degeneraria, **romanaria,** pastoraria, imitaria, T. **gratiosata, drypidaria,** coronata, E. pudica, L. caniola, 2 Z. **rubicundus** ♂ u. ♀, 2 oxitropis, punctum ital., 2 **ampelophaga** ♂ u. ♀, opacella, **dolomitella, C. dominula, gelbe v. donna oder persona.** Ferner 110 Mk. Katalogwert für 20 Mk., doppelt 38 Mk., coridon apennina, atropos, cos, puta, lignosa, villiersii, ruris, saucia, calberlai, matura, faceta, solieri, latreillei, L. hispanica, putrescens, riparia, vitellina, Car. v. nana, T. rorida ♀, reticilla, stolida, algira, tyrrhaea, graecae, tarsicristalis, crinalis, romanaria, pastoraria, pudica, rubicundus, oxytropis, ampelophaga, puncten.

Die Falter sind meist Ia. Qual., einige wenige mit ganz geringen Fehlern **gut** passabel, gespannt, teilweise gespannt und genau bestimmt, mit Originaletikett, Fundort und Datum versehen.

Wirklich empfehlenswertes Gelegenheitsangebot!

Porto und Emball. 1 Mk. Auf Wunsch bequeme Zahlungsbedingungen.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Sumatra-Falter!

Unausgesuchte Originalpartie **Tagfalter** (vom Langkat) über 1000 St. in gut. Qual. in Tüten gibt zu 150 Mk. ab:

Paul Ringler,
Halle a. S., Viktoriaplatz.

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Abzugeben:

Eier: Cat dilecta 1,10 Mk., perpera 70 Pf., elocata 20 Pf.

Puppen: Agl. nigerrima à 80 Pf., Dtzd. 7,50 Mk., Agl. tau und nigerrima à 50 Pf., Dtzd. 1,50 Mk., Sat. pyri, Dtzd. 2,40 Mk., Sm. quercus 60 Pf., Dtzd. 6 Mk.

Falter: ungesp. atropos à 85 Pf. per Paar 1,60 Mk. Porto 10 bzw. 30 Pf. g. Voreins.

F. Augter, Worms, Gutenbergstr. 17.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Pres 7, **Nizza** (Frankreich).

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Achtung!!

Um wegen Umzug meine Bestände möglichst zu räumen, gebe auf meine Listpreise gesp. **exotischer Falter** bis Ende Juni 20% Extrarabatt. Liste und Auswahl gern zu Diensten.

Paul Ringler. Naturalien-Import,
Halle a. Saale.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. marocana, schönen Cetoniden, Licinola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.). Rue des Près 7.

Grael. Isabellae,

kräftigste Freilandpuppen à 3 Mk. Porto u. Verpackung 30 Pf.

Max Bartel, Oranienburg.

Gelegenheitsangebot!

Als seinerzeitiger technischer Mitarbeiter zu Staudinger's Exotenwerk verfüge ich noch über einige Exemplare dieses Werkes und gebe dieselben, so lange der geringe Vorrat reicht, **gebunden** und **vollständig neu** zu folgenden Preisen ab:

1) **Staudinger, Exotische Tagfalter,** ein Band Text und ein Band mit 100 kolor. Tafeln, beide zusammen zu 100 Mk. (Ladenpreis 200 Mk.).

2) **Schatz, Die Familien und Gattungen der Tagfalter,** systematisch und analytisch bearbeitet, 1 Band mit Text und 50 Tafeln zu 30 Mk. (Ladenpreis 45 Mk.).

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages.

Dr. Langhans, Fürth in Bayern.

Praktisch! Bequem!

Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Faltersammlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera"** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück, 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger.

Paul Ringler. Halle a. S., Viktoriaplatz.

Thais, Parnassius, Pararge
und alle **Satyrus-Arten**
von allen palärktischen u. insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.

H. Fruhstorfer, Rentier, **Genf.**

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwilig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Soeben eingetroffen sind prachtvolle

Celebes-Falter:

Pap. blumei ♂ 4, sataspes 1, Ornith. hephaestus ♂ 1,40, Leptoc. eunius 0,60, Parthenos salentia 0,50. — Alles beste Qualität in Tüten, gespannt 20% mehr. Porto etc. extra. Voreinsendung oder Nachnahme.

Dr. Rudolf Lück, Breslau XIII.

Saturniden-Kokons.

Cricula trifenestrata, lebende Puppen dieses herrlichen Seidenspinners soeben von Indien erhalten à 50 Pf., schlüpfen bald. Attacus orizaba 60 Pf., Actias luna 50 Pf., Sat. pyri 25 Pf., pavonia 7 Pf., Pol. amphidamas 10 Pf., machaon 6 Pf., Las. v. sicula 25 Pf., Papilio daunus 170, hybrid pavonia ♂ × spini ♀ 200 Pf. à St., Dtzd. 10 facher Preis. Yamamai-Eier, Dtzd. 50 Pf. gegen Nachnahme.

Kurt John, Leipzig-R., Lilienstr. 14.

Ausnahme-Offerte!

Von dem schönen afrik. Spinner **Actias mimosae** gebe Prima gezogene Exemplare in Tüten à 3,50 Mk. ab, unter 2 St. werden nicht abgegeben.

Paul Ringler, Naturalien-Import,
Halle a. Saale.

Tausch.

Gebe im Tausche ab: **Calwers Käferbuch,** 4. Auflage (Einbanddecke u. ca. 10 Blätter defekt, müßte nochmals gebunden werden), 5 Mk., **„Allgemeine Zeitschrift für Entomologie"** (Dr. Ch. Schröder u. U. Lehmann), Jahrgang 1901 u. 1902, wie neu à 9 Mark, **„Toussaint-Langenscheidt: Französisch,** 1. Band, 18 Briefe (15 neu, 3 gebraucht) 15 Mark. Suche dafür:

Exotische Spinner-Puppen (luna, selene, mimosae etc.); **Falter** von atropos, nerii, nicaea; diverses besseres **Zuchtmaterial,** exotische farbenprächtige, wenn auch kleinere **Bockkäfer,** exotische **Coprophagen.**

Jos. Hippmann,
Oberlehrer in **Frankenfels** (Nieder-Österr.).

Malayischer Archipel.

Tütenfalter neuer Ankunft in Prima Qual. und Frische, **Serien v. 100 St.** in selten schöner, artenreicher Zusammenstellung von ca. 70 verschiedenen, meist großen Arten mit vielen schönen Papilios, worunter die herrlichen goldgrün beschuppten, grün und blau glänzenden Pap. Karnata und Peranthus, Pap. Coon (2 St.), Pap. Achates ♀, prächt. große Kallimas und Symphaedras, schöne blau gebänderte Amnosias, seltene Enthalias, große Hestias und Ideopsis, Ornithoptera, feine Delias und Tachyris, Cethosias, Cyrestis, Terinos, Charaxes, Amblypodias, Krishna, Stichochiona, ferner als **Nachtfalter** Cric. Trifenestrata, 2 Attacus insularis und 5 ausgesucht große Exemplare von Attacus Atl. sumatranus ♂ und ♀. Preis 25 Mk. netto gegen Nachnahme. Zahlreiche Anerkennungsschreiben über dieselben Serien liegen zur Einsicht vor. Ich gebe auch **Falter** in **Tausch** gegen mir fehlende **Exoten** aller Länder.

A. Kruck, Hamburg 39. Sierichstr. 18.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 7.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Wie von uns schon vor Monaten mitgeteilt worden ist, wird die riesige Koleopterensammlung Neervoort van de Poll's in London durch O. E. Janson & Son, 44 Great Russel Street, ausverkauft. Sie umfaßt: die ganze Sammlung Dr. Baden (Altona), mit Ausnahme der Cicindelidae, aber inbegriffen der alten Sommerschen Sammlung mit vielen Typen und historischem Material; die Cicindelidae von Ehlers (3600 Ex.), Janson (enthaltend die zweite Auswahl von Thomsons Sammlung!) und Jeckel; große Teile dieser Familie von Lansberge und Bonvouloir; Cantharidae von Ehlers (26 000 Ex.), Chevrolat und Grut, die Privatsammlung Cerogiossus von Kraatz-Koschlau mit allen Typen (ca. 800 Ex., früherer Preis 175 £), die Plectes von Reitter; die Paussidae von Sallé und Janson; Silphidae und Histeridae von Fleutiaux; Cetonidae von Chevrolat, große Teile der Kollektionen von Thomson und Lansberge; Eucnemidae und Rhipiceridae von Janson; Buprestidae von v. Demuth, Janson und größtenteils von Thomson; Longicornia mit großem Material aus Thomsons Sammlung; Chrysomelidae der ganzen ersten Sammlung von Jacoby (7000 sp., 2000 Typen oder Cotypen, 18 000 Ex., früherer Preis 500 £); Hispidae mit der zweiten Auswahl der Balyschen Kollektion (500 sp., 1000 Ex.); Erotylidae und Cocinellidae von Janson (inkl. der Crotchschen Cotypen), Erotylidae von Fleutiaux, Endomychidae von Janson; Anthicidae von Chevrolat; die letzte Privatsammlung von Curculionidae Jekels (32 000 Ex.) und die Cossonidae von Janson (mit vielen Typen Wollastons); Brenthidae von Power (632 sp., 3200 Ex.) mit vielen Typen Powers, Chevrolats, Thomsons usw.; ferner die Sammlung europäischer Koleopteren von Hoffmann (7000 sp., 20 000 Ex.), die paläarkt. Clavicornia von Reitter und die große erste Frenchsche Sammlung; außerdem noch enormes Material aus den eigenen van de Pollschen Original-Sammlerausbeuten (besonders vom malayischen Gebiet) und von Händlern gekaufte Sendungen. Um eine Vorstellung dieser Massen zu geben, seien einige Zahlen genannt: Cicindelidae 10 000, Carabidae 45 000, Lucanidae 13,000, Copridae 18 000, Buprestidae 30 000, Chrysomelidae 47 000, Curculionidae über 50 000 Ex.!

Aus Transkaspien und West-Turkestan traf bei A. Krichelдorff, Berlin S.W. 68, Oranienstr. 116, eine große Sendung Koleopteren ein, darunter Megacephala Armeniaca (à ℳ 1.25); Cicindela nox (3.—); Callisthenes Panderi (2.—); Kuschakiewitschi (1.50); Carabus Bogdanowi typ. Form (2.—); Polyphylla tridentata (1.—); Sphenoptera Manderstjernae (1.—) und der große einzigartige Bock Turcmenigena Waarenzowi Mely. (♂ 8.— bis 10.—, ♀ 15.—), eine Rarität ersten Ranges, die wohl in jeder Sammlung fehlt und noch nie aufgeboten wurde.

Henry Engel, 753 Ensign Avenue, Pittsburg, Pa. U. S. A., verkauft und vertauscht nordamerikanische Schmetterlinge und geblasene Raupen.

Seltene Käfer und Schmetterlinge aus Arizona bietet Virgil W. Owen, Clerk's Office, U. S. Courts, Los Angeles, Californien, aus; mexikanische Lepidopteren und Zuchtmaterial: A. A. Chaillett, Apartado 2272, Mexico City, Mexiko. Tütenfalter aus Missouri gibt F. Malkmus, 4398½ G. Gilson Avenue, St. Louis, Mo. U. S. Am., ab.

Das Innere Perus hat Alfred Richter, Finsterwalde (Lausitz) Schmetterlinge geliefert. Er vereinzelt sie die Zenturie, mit Morpho, Caligo, Papilio, Heliconiern usw., zu 22½ ℳ.

Zentralamerikanische Tütenfalter, 1908er Fang, verkauft (100 Stck. 15 ℳ; Eulen und Spanner 100 Stck. 6 ℳ) A. Brade, Först (Lausitz).

Von Einzelhofferten sind für Koleopterologen zwei von besonderem Interesse: Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, Brüderstr. 15, offeriert: Cratocephalus cicatricosus, Cryptocarabus Lindemanni, Semnocarabus transilfensis, Ophiocarabus progressus, Chrysocarabus Olympiae (4 ℳ) usw.; Martin Holtzin Rodaun-Wien: Calchaenesthes oblongomaculatus und Carabus Merlini.

Für bionomische Sammlungen hat Oberforstrat Gg. Lang in Bayreuth, Bayern, reiches und gut präpariertes Material aus allen Insektenordnungen, namentlich aber an Käfern und deren Entwicklungsstadien wie Fraßstücken abzugeben.

Die 4. Jahresversammlung der Entomological Society of America hat beschlossen, bei der Regierung der Vereinigten Staaten die zollfreie Einfuhr von Insekten zu Sammlungszwecken zu beantragen.

Billigste Falter.

Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Thais, Parnassius, Pararge
und alle **Satyrus-Arten**
von allen paläarktischen u. insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.

H. Fruhstorfer, Rentier, **Genf.**

Händler und Wiederverkäufer!

Diese Aufklebeplättchen kosten auf Ia Karton ausgestanzt:

1000 Stück	90 Pf.	franko der Gegenbetrag.
5000 „	4,00 Mk.	Nachnahme 25 Pf. mehr.
10000 „	7,00 „	
25000 „	16,25 „	Bei Bestellung bittr
50000 „	30,00 „	sich auf diese Zeitung
100000 „	50,00 „	zu beziehen.

Entomologische Spezialdruckerei
BERLIN NO. 18, Landsbergerstrasse 109.

Nur bis zum 15. April 09 sind die obigen Preise gültig. — (Ordres vor dem 15. April werden noch zum alten Preise effektuiert.)

Nach dem 1. April kosten die Plättchen:

500 Stück	0,60 Mk.	mit entsprechendem Rabatt
1000 „	0,95 „	
5000 „	4,20 „	
10000 „	7,50 „	

franko bei Voransbezahlung.

Entomologische Spezial-Druckerei
(einzige der Welt)
Berlin NO. 18, Landsberger Straße 109.
Fernsprecher VII, 101. — Begründet 1902.
Kunstdruckerei, Buchdruckerei, Lithograph.
Anstalt und Geschäftsbücher-Fabrik.

Suche zu erwerben

Tenthrediniden

der Welt sowie Literatur über dieselben. Kauf, Tausch gegen allerlei Insekten v. Finnland.

Runar Forsius,
Helsingfors (Finnland), Langbrokajen 13.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. marocana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Man verlange grat u fr m. reich illustr. Preislisten über entom. Requisiten.— Gespannte Lepidopteren.

9191

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) 98 **Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen **Voranszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [1676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Zirka 50 Stück gut erhaltene sogen.

Windmühlenkästen,

mit oder ohne Torfauslage, sucht im Tausch gegen Ia. Falter zu erwerben. Gebe 2,— bis 2,50 Hdpr. per Stück.

Dannehl, Rudolstadt.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Pres 7, **Nizza** (Frankreich).

Ia. Falter

der **gelben Call. dominula-Varietäten (v. domina, v. donna, v. persona),** à 3,— bis 15,— Mk., jetzt oder in Kürze lieferbar. Raupen vergriffen. Einige Puppen à 2,50 Mk. können noch abgegeben werden, auch im Tausch gegen seltene tadellose Briefmarken bei entspr. höherer Bewertung. Die in Nr. 50 angebot. Eier sind vergriffen bis auf **B. mori** und **T. craccae.**

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Ein Ia. Falter

der in Nr. 41 S. 184 beschriebenen, äußerst seltenen **Arctia testudinaria v. crocea,** gelbe Form, **e. l.** ist für 65,— Mk. abzugeben.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Nord-Amerika-Falter

gebe ab in Tausch oder bar nach Belieben. Wünsche Palaearktiker und Exoten für meine Sammlung. Korrespondenz (auch franz. u. engl.) mit Sammlern u. Händlern sehr erbet. Kauf.

Paul A. Schroers,

3807 Folsom Ave, **St. Louis,** Mo. N. S. A.

Meine Adresse ist vom 1. März ab:

Arundel House, Kensington Palace Gardens, London, W. Hon. N. C. Rothschild.

Südeurop. Seltenheiten!

zu ! ⅙ Staudinger!!

Offeriere folgendes Los, c. 240 Mk. Katalogwert, für 40 Mk., doppelt 75 Mk. Th. cassandra ital., v. manni, diniensis, didyma ital., japygia ♀, 2 corid. **apennina, atropos,** 2 alpicola ♂♀ (Gran Sasso), abietis, populifolia, caecigena ♀, Agr. molothina, cos, **spinifera,** je 2 puta I. u. II. Gener., desgl. je 2 hignosa ♀, 2 v. villiersii, 2 v. ruris, saucia, **faceta, calberlai,** matura, amica, solieri, canescens, rectilinea, latreillei, 2 Leuc. **hispanica,** 2 putrescens, vitellina, **riparia,** C. v. **nana, T. rorida** ♀, 2 ruticilla, **velox,** elychrysi, gutta, stolida, algira, 2 tyrrhaea, alchymista, dilecta, craccae, tarsipennalis, 2 **tarsieristalis,** 2 crinalis, Ac. pygmaearia, cauteneraria, filicata, degeneraria, **romanaria,** pastoraria, imitaria, **P. gratiosata, drypidaria,** coronata, E. pudica, L. caniola, 2 Z. **rubicundus** ♂ u. ♀, 2 oxitropis, punctum ital., 2 **ampelophaga** ♂ u. ♀, opacella, **dolomitella,** C. **dominula, gelbe v. donna oder persona.** Ferner 110 Mk. Katalogwert für 20 Mk., doppelt 38 Mk, coridon apennina, atropos, cos, puta, lignosa, villiersii, ruris, saucia, calberlai, matura, faceta, solieri, latreillei, L. hispanica, putrescens, riparia, vitellina, Car. v. nana, T. rorida ♀, ruticilla, stolida, algira, tyrrhaea, craccae, tarsieristalis, crinalis, romanaria, pastoraria, pudica, rubicundus, oxytropis, ampelophaga, opacella.

Die Falter sind meist Ia. Qual., einige wenige mit ganz geringen Fehlern **gut** passabel, genadelt, teilweise gespannt und genau bestimmt, mit Originaletikett, Fundort und Datum versehen.

Wirklich empfehlenswertes Gelegenheitsangebot!

Porto und Embali. 1 Mk. Auf Wunsch bequeme Zahlungsbedingungen.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Grael. Isabellae,

kräftigste Freilandpuppen à 3 Mk. Porto u. Verpackung 30 Pf.

Max Bartel, Oranienburg.

Alle Herren Entomologen, welche mit Herrn

Otto Tockhorn,

(zuletzt in Frankfurt a. M. wohnhaft) in Geschäftsverbindung gestanden und Forderungen an denselben haben, werden gebeten, ihre w. Adressen bekannt zu geben an

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14.

Meine

„Experimentelle entomologische Studien"

(II. Band, über 1000 Seiten stark, mit 25 Tafeln, deutsche Ausgabe), verkaufe ich für die Mitglieder der entomologischen Vereine zu 10 Fr. pro Exemplar (statt 25 Fr. wie sonst) resp. zu 26½ Fr. pro 3 Exemplare, wenn dieselben auf eine und dieselbe Adresse versandt werden sollen. Porto frei.

Prof. Dr. **P. Bachmetjew,**
Sofia (Bulgarien).

Tausch: Lep.: Thalp. virid., Cat. conv., Herm. crin., Acid. inc., sodal., cant. **Col.:** Proc. scabr., Leonh. Reitt., Cer. carin., miles, Pot. aurocuprea geg. europ. Falter, Käfer (Schultiere) u. Exoten. **O. Werner, Wien XVI.,** Thaliastr. 137, 2/12.

Seltenheiten.

Coscin. herkules ex. larva ♂ wie ♀, je 50 Mk., **Actias isis** ♀ 20 Mk., **Attacus crebus** ♂ 6 Mk., **Papilio veiovis** Ia. 12,50 Mk., **euselades** Ia. 7,50 Mk., **Phyllodes conspicillator** (prächtige Eule) 3 Mk., **Calymnia panopus** 5 Mk. und viele billigere Arten sende zur Ansicht.

H. Scharch,
Ronneburg-Friedrichshaide (S.-Altenbg.).

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**
Assistent am zoologischen Museum zu Berlin.
Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Der Harz in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh.
Leipzig, Lange Straße 14.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau“. Nr. 8.

Die „Entomologische Rundschau“ erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau“** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift“ oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Wieder einmal hat in London in Stevens Sälen eine bemerkenswerte Schmetterlingsauktion stattgefunden. Es handelte sich um die Sammlung von Maddison, die am 23. und 24. Februar d. J. „unter den Hammer“ kam. Selbstverständlich sind es nur „britische“ Exemplare, die mit folgenden Preisen bezahlt worden sind: Aberrationen von Gonopteryx rhamni 130 ℳ, 55 ℳ, 35 ℳ, von Dryas paphia 160 ℳ, Argynnis Aglaia 190 ℳ, Brenthis Euphrosyne 180 ℳ, Melitaea Athalia 180 ℳ, Euvanessa Antiopa 140 ℳ, Engonia polychloros 150 ℳ, Aglais urticae 65 ℳ, 90 ℳ, 25 ℳ, 21 ℳ, Vanessa Io 40 ℳ, Pyrameis Atalanta 40 ℳ, 100 ℳ; Apatura Iris 140 und 60 ℳ; Limenitis Sibylla 35 ℳ, 21 ℳ, 21 ℳ, 40 ℳ, 2 Stück $32\frac{1}{2}$ ℳ; Epinephele Tithonus 190 ℳ, 40 ℳ; Epin. Janira 120 ℳ, 42 ℳ; Chrysophanus dispar, für Männchen: 100 ℳ, 100 ℳ, 45 ℳ, 95 ℳ, 75 ℳ, 55 ℳ, 85 ℳ, 25 ℳ, 65 ℳ, für Weibchen: 85 ℳ, 85 ℳ, 110 ℳ, 55 ℳ, 85 ℳ, 70 ℳ; Rumicia Phlaeas 30 ℳ, 42 ℳ, 40 ℳ; Argiades Corydon 35 ℳ, 40 ℳ, 20 ℳ, 30 ℳ das Paar; Polyommatus Icarus gynandromorphe Stücke 40 ℳ, 35 ℳ, $27\frac{1}{2}$ ℳ, 20 ℳ, 30 ℳ, unterseitige Aberrationen 40 ℳ, $32\frac{1}{2}$ ℳ; Cyaniris semiargus 20 ℳ, 30 ℳ, 28 ℳ, 30 ℳ, 10 ℳ das Paar; Plebeius Aegon, vier gynandromorphe Stücke 65 ℳ; Celastrina argiolus ab. subtusradiata $32\frac{1}{2}$ ℳ. Die Tagfalter brachten insgesamt: 7200 ℳ. — Beachtliche Preise erzielten noch einzelne Exemplare von Aretia caia: 35 ℳ, 16 ℳ, 21 ℳ, 15 ℳ, 110 ℳ, 75 ℳ, $10\frac{1}{2}$ ℳ, 55 ℳ, 42 ℳ, 260 ℳ (!), 120 ℳ, 20 ℳ, 12 ℳ, 42 ℳ, 70 ℳ. Die Caia zusammen ergaben 1280 ℳ. — Arctia villica schnitt ebenfalls gut ab, einzelne Stücke stiegen auf 95 ℳ, 45 ℳ, $32\frac{1}{2}$ ℳ, 21 ℳ, 65 ℳ, die Art brachte $397\frac{1}{2}$ ℳ.

Fritz Wagner, i. Fa. Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesg. 11, wird von Mitte Juni ab längere Zeit in Bosnien, der Herzegowina und Süd-Dalmatien Lepidopteren sammeln, und beabsichtigt, seine Ausbeute in Losen abzugeben. Für je 20 ℳ wird — bei vorheriger Subskription — der 6—7fache Wert nach Staudingers Preisliste geliefert und werden u. a. bestimmt folgende zum Teil sehr begehrte und hochbewertete Arten vertreten sein: Apollo v. Bosniensis, Pieris v. Manni, v. Rossi und Ergane, Colias Myrmidone v. Balcanica mit ab. ♀ Rebeli, Argynnis Niobe v. orientalis, Melanargia v. Hertha, Erebia Tyndarus v. Balcanica, Satyrus Hermione var. Cordula, Pararge v. Lissa, Lycaena Escheri v. Dalmatica, Hesperia Proto, Thalpochares lacernaria, viridula, Catocala Nymphagoga, Acidalia mediaria, sodaliaria, camparia, ostrinaria, Gnophos glaucinaria var. Anaitis simpliciata usw. usw. — Es gelangt nur genadeltes (unpräpariertes) aber nur wirklich absolut tadelloses (vieles e. l.), mit genauesten Fundortnachweisen versehenes Material zum Versand. Vorherige schriftliche Anmeldung genügt; der entfallende Betrag wird erst bei Sendung der Falter erhoben. — Später werden die genannten Arten nur zu $\frac{1}{3}$ der Staudinger-Preise abgegeben. Auf besonderen Wunsch werden auch halbe Lose à 10 ℳ versandt. Es ist dies namentlich für weniger vorgeschrittene Sammler eine günstige Gelegenheit, für wenig Geld in den Besitz interessanter und wertvoller Balkanformen von tadelloser Beschaffenheit zu gelangen.

Martin Holtz, Rodaun-Wien, Liesinger Str. 50, hat eine Nachtragsliste über Käfer (28) versandt, die viele Seltenheiten aus neu eingetroffenen Ausbeuten von Italien, Makedonien, Griechenland, Rußland und der Dobrudscha enthält. Arten, die von keiner andern Seite ausgeboten werden, auch n. sp.

Wespennester und Termitenbauten (mit Tieren) aus Brasilien hat Reinh. Ed. Hoffmann, Grünberg (Schles.) abzugeben.

Von den Andamanen-Inseln empfing J. Lindemans in Rotterdam (Holland) Maaskade O. Z. 23b, Lepidopteren, er verkauft 50 Stck. mit $13\frac{1}{2}$ ℳ.

Tütenfalter aus Celebes und Nias gingen bei W. Schmassmann, Enfield, Middlesex (England), Beulah Lodge, London Road, ein; er vereinzelt sie sowohl in Losen (30 Stück mit Ornithoptera Hephaestus, Papilio Demoleon, aristolochiae, ascalaphus, Agamemnon, Hebemoia Vossi usw., 25 Arten, $8\frac{1}{2}$ ℳ, mit Papilio Blumei $11\frac{1}{2}$ ℳ), als auch gespannt stückweise.

Aus Celebes hat auch Wilh. Neunburger, Berlin SW., Bernburger Str. 11, I. Schmetterlinge erhalten, ebenso aus Algier. Für Käfersammler bietet er ganz frische Chalcosoma Atlas ♂, das Dutzend zu 30 ℳ, aus.

Besonderes Interesse verdient eine Tauschofferte des Lehrers P. Eigen in Solingen, Bismarckstr. 98, in gut präparierten Gallwespen, Blattwespen, Zikaden und Libellen.

W. Niepelt, Zirlau b. Freiburg (Schles.), hat sich eine neue Einsteckleiste „Ideal“ für doppelseitig vergiaste Schmetterlingskästen gesetzlich schützen lassen. Sie hat den großen Vorzug einer gleichmäßigen, fast dem Agavenmark gleichkommenden Porosität, gestattet deshalb ein leichtes Einführen auch schwacher Nadeln in verhältnismäßige Tiefe — ein Vorzug gegenüber dem Korke! — und staubt nicht. Die Leiste kostet bei 40 cm Länge 15 Pfg., das Dutzend 1,50 ℳ. — Beim jetzigen Beginn der Sammelzeit ist die Einforderung der Niepeltschen Geräteleiste zu empfehlen.

Wer bionomische Zusammenstellungen von Insekten fertigt, wird öfter in Verlegenheit kommen, wie er die dazu benötigten Pflanzen in natürlicher Form, Stellung und Färbung gruppiert. Es ist deshalb von uns und anderen Zeitungen wiederholt Anweisung hierzu gegeben worden. Zur Erleichterung des Verfahrens hat sich R. Caliess in Guben, Lindengr. 14, einen Apparat gesetzlich schützen lassen, den er, mit Gebrauchsanweisung versehen, in den Handel bringt.

Billige

Darjeeling-Zenturien.

50 Stück in **guter** Qualität mit Papilios, Charaxes, Neptis, Euploen, Pieriden usw., offeriere für nur 6 Mk. Porto u. Verpackg. frei. Ebenso Zenturien Papilios, 25 Stück in 10—12 Arten zu 4,80 Mk. franco. Nachnahme 20 Pfg. mehr.

Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

Nord-Amerika-Falter

gebe ab in Tausch oder bar nach Belieben. Wünsche Palaearktiker und Exoten für meine Sammlung. Korrespondenz (auch franz. u. engl.) mit Sammlern u. Händlern sehr erbet. Kauf.

Paul A. Schroers,

3807 Folsom Ave, **St. Louis,** Mo. N. S. A.

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häntung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Prés 7, **Nizza** (Frankreich).

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Praktisch! Bequem!

Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Falteranmlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera“** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück, 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger.

Paul Ringler, Halle a. S., Victoriaplatz.

Insektennester

in großer Auswahl. Offeriere folgende Gattungen: Pelopaeus, Polybia, Chatergus, Polistes, Vespa trigona, Xylocopa, Azteca, Eutermes usw. **Große Riesenbauten** von ca. 1 m Durchmesser.

Heinrich E. M. Schulz,
Hamburg 22, Hamburgerstraße 15.

Billigste Falter.

Für nur 36 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele ex larva. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Im **„Biologischen Centralblatt“** (Bd. XXIX, Nr. 2, 15. Januar 1909) schreibt Prof. Dr. M. Standfuß (Zürich):

C. G. Calwers Käferbuch. Sechste, völlig umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Camillo Schaufuß-Meißen. Stuttgart, Verlag für Naturkunde Sprösser u. Nägele.

Ein erfreulicher Beweis dafür, daß die Koleopterologie immer weitere Kreise von Forschern und Liebhabern anzuziehen vermag, ist die notwendig gewordene Neuauflage des altbekannten und beliebten Calwer'schen Käferbuches.

Die gediegene Verlagsfirma konnte in der Tat für diese Umarbeitung keine geeignetere Persönlichkeit gewinnen, als die des in Zoologen- und speziell Biologenkreisen sehr geschätzten und infolge seiner jahrzehntelangen, selbstlosen Arbeitsleistung für seine Zeitschrift, hochverehrten Redakteurs des Entomolog. Wochenblattes Camillo Schaufuß in Meißen. Sein Name bietet von vornherein vollste Garantie nicht minder für gründliche Bearbeitung, wie für eine klare Darstellung des behandelten Stoffes. Wirklich ist denn auch der Calwer nicht nur umgearbeitet — man muß vielmehr sagen — er ist von Grund auf neu gearbeitet worden.

Schon die Einleitung beweist, daß Schaufuß nicht nur vorzüglich in der einschlägigen Fachliteratur bewandert ist, sondern daß er eine über jene Kenntnisse weit hinausgehende allgemeine zoologische Bildung besitzt.

In dem Kapitel „Allgemeines von den Käfern“ findet sich in einer Reihe von Abschnitten, wie: Körperbau, Entwickelung, Lebensweise, eine solche Fülle verarbeiteten Literaturinhaltes, wie langjähriger, eigener Beobachtung zu licht- und lebensvollen, oft leuchtende Begeisterung ausstrahlenden Bildern zusammengefügt, daß niemand diese Ausführungen ohne hohen Genuß und reichen Wissensgewinn durchstudieren wird.

Die weiteren Abschnitte jenes Kapitels: Fang und Zucht; Herstellen und Aufbewahren; Bestimmen und Ordnen; Kauf, Tausch und Versand, zeigen den langjährigen Praktikus. Er versteht es, den Sammler als solchen in die ihm dienlichen Kenntnisse meisterhaft einzuführen — ja er versteht Höheres und Edleres: er weiß dem ernster und tiefer angelegten Naturfreunde den Weg zu zeigen, auf dem er sich aus einem bloßen Liebhaber der zierlichen Insektenwelt zu einem der Wissenschaft wertvolle Beiträge liefernden Forscher emporzuringen vermag. Dies wird erreicht, indem in jedem Abschnitte des Buches, ja Seite für Seite, die neuesten Ergebnisse der morphologischen und biologischen Forschung zur Erklärung herangezogen werden, indem die Terminologie eingehend berücksichtigt und der Leser unwillkürlich tieferen Einblick in die verschiedenen Arbeitsgebiete der Entomologie zu tun veranlaßt wird.

In dem eigentlichen Werke: der systematischen Bearbeitung der europäischen Käferfauna ist, verglichen mit der früheren Auflage, wie bereits gesagt, in Wahrheit etwas Neues geliefert. Es ergibt sich dies schon daraus, daß Schaufuß hier in der gesamten Anordnung der europäischen Käferwelt der grundlegenden Arbeit unseres ersten Koleopterologen Ludw. Ganglbauer — soweit diese erschienen — sonst aber den neuesten Fachwerken gefolgt ist. Es war vielfach nötig, die Familien- und Gattungsdiagnosen umzugestalten, die Artbeschreibungen zu revidieren, die Liste der Spezies auf den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis darüber zu bringen. Größte Sorgfalt wurde namentlich auch auf die Angaben über die geographische Verbreitung der Arten, auf deren Lebensweise und Entwickelung verwendet.

Der rühmlich bekannte Verlag hat sich mehrfache Verbesserungen der farbigen Tafeln, denen zumal für den Anfänger und gelegentliche Benutzung auch von seiten der Nichtentomologen hohe Bedeutung zukommt, in anerkennenswerter Weise angelegen sein lassen, auch eine neue, bionomische Schwarztafel hinzugefügt.

Dieser ganz neue Schaufuß-Calwer kann nicht nur den Koleopterologen und Koleopterophilen, sondern auch den Lehranstalten aller Grade, sofern ihr Unterrichtsprogramm überhaupt Zoologie begreift, auf das Wärmste empfohlen werden.

Prof. Dr. Standfuß.

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Käfer von der Riviera.

100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. maroccana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Geringus, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch nimmer erwünscht.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert.
Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.
Strecker & Schröder, Stuttgart-A, 4.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **70.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **43.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **27.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers“ ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz“!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 9.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 1 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrifte" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen

Vom Markte.

In überaus erfreulicher Weise wird die von Prof. Rebel bearbeitete Neuauflage von Berges Schmetterlingsbuch gefördert. Es liegt heute bereits die 5. Lieferung fertig vor, 96 Seiten Text und 10 Tafeln. Solch glattes Erscheinen liegt zweifellos im allseitigen Interesse, dem der Bezieher, des Verlages, wie dem des Autors, es setzt eben voraus, daß das Manuskript fertig ist, bevor der Druck begonnen wird.

Auch von dem im gleichen Verlage (E. Schweizerbart [Nägele & Dr. Sprösser] Stuttgart) veröffentlichten Calwerschen Käferbuche ist wieder eine Lieferung, die 11., herausgegeben worden. Hier wird das gleiche Tempo ja nicht innegehalten, dafür liegen aber auch die ganzen Verhältnisse anders, vor allem ist die Arbeit eine viel schwierigere. Jedenfalls wird die Mehrzahl der Käfersammler mehr Wert auf gediegene und gewissenhafte Durchführung legen. Die 11. Lieferung führt das Buch bis zu den Canthariden. Die 12. ist ziemlich druckreif.

Eines weiteren Lieferungswerkes ist zu gedenken. Dr. Ad. Seitzs „Die Großschmetterlinge der Erde". Es sind hiervon die 43. und 44. Lieferung der Fauna palaearctica, und die 27. bis 29. der Fauna exotica versandt worden. Unter den Europäern hat Dr. Seitz die Gattung Lycaena abzuhandeln begonnen, auf den Tafeln werden Argynnen, Chalcosiinen und Zygaenen abgebildet, in den Exotenheften bespricht Röber die südamerikanischen Colias, die Tafeln des Heftes gelten den Gattungen Ceratinia, Napeogenes, Direcnna; Jordan führt in der Schilderung der indoaustralischen Papilionen fort, die Tafeln führen Delias und Appias vor.

Die bei der Druckerei J. Hirsch in Berlin NO. 18. Landsberger Str. 109 in Herausgabe begriffenen Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge und paläarktischer Käfer schreiten rüstig vorwärts. Von ersteren liegen die 11. und 12. Lieferung mit den Bogen 51 bis 60 vor (bis Pseudohadena). von den Käfern Lieferung VII und VIII mit Bogen 33—40 (bis einschließlich Leptura).

Prof. Dr. P. Bachmetjews im Selbstverlage (Sophia, Bulgarien) erschienenes, für forschende Insektenliebhaber recht brauchbares Nachschlagewerk: „Experimentelle Studien vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus. II. Band: Einfluß der äußeren Faktoren auf Insekten", wird vom Verfasser zum reduzierten Preise von 10 Fr. portofrei (statt 25 Franken) abgegeben.

Eine Preisherabsetzung haben ferner die in E. Schweizerbarts Verlag in Stuttgart 1899 erschienenen: Darwins gesammelte Werke, übersetzt von J. Victor Carus, erfahren: sie werden für 63 ℳ (statt 135,60 ℳ), auch einzeln entsprechend niedrig, verkauft.

Bibliographia Botanica betitelt sich ein 268 Seiten starker, von einer Einleitung über „Die botanische Literatur vom bibliographischen Standpunkte aus" begleiteter Katalog von beim Antiquariat Wilh. Junk, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201, vorrätigen Werken über Pflanzenkunde. Die Arbeiten sind systematisch geordnet und das in seinem Umfange wohl vereinzelt dastehende Verzeichnis darf als eine wertvolle Gedächtnishilfe angesprochen werden, deren sich auch die Entomologen mit Nutzen bedienen werden (Preis 1 ℳ).

Einen kleinen Bücherkatalog (37) sandte William J. Gerhard, 2209 Callowhill street, Philadelphia Pa. U. S. A., ein; die Insektenkunde ist durch Einzelbände von Zeitschriften und eine Anzahl selbständiger Werke vertreten (Wulfen. Descriptiones Capens. insect. 1786 6 ℳ! Arbeiten von Brendel. Cresy, Horn, Leconte, Packard, Ashmead usw.).

Seltene Cicindelen und Carabyciden,

darunter neue Arten, aus Ost-Afrika.

*Megacephala regalis, subsp. Ertli Hrn.	ℳ 20.—	Anthia madibirensis Stlg. n. sp.	ℳ 5,50
Myrmecoptera Ertli Hrn. n. sp.	„ 10.—	„ stygne Klb.	„ 4.—
„ Peringueyi	„ 8.—	„ Petersi Klg.	„ 3.—
„ tarsalis	„ 8.—	„ angulata Klb.	„ 3.—
„ Neumanni	„ 9.—	„ alternata Bat.	„ 2.—
Cicindela Gerstäckeri	„ 3.50	„ Busdoi	„ 2,50
„ Bennigseni Hrn.	„ 2.—	Eccoptoptera lagenula	„ 1,50
„ dong. v. imperatrix	„ 2.—	Polyhirma Conradti n. sp.	„ 4.—
Anthia aequicosta Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ Caillaudi	„ 2.—
„ pilosa Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ anchora	„ 1.50

Die beiden mit * versehenen Arten sind an den Fühlern leicht defekt, alle anderen Arten tadellos.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Prächtige Tütenfalter

Actias luinosa à 4.— Mk.,
Attacus atlas, ♂ 1.50, ♀ 2.— bis 3.— Mk.
pass. à 1.— Mk.

Kräftige Puppen

Leucania obsoleta, Dtzd. —,80 Mk.,
Saturnia pyri, Dtzd. 3.— Mk.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.

Billige Darjeeling-Zenturien.

50 Stück in **guter** Qualität mit Papilios, Charaxes, Nepfis, Euploen, Pieriden usw., offeriere für nur 6 Mk. Porto u. Verpackg. frei. Ebenso Zenturien Papilios, 25 Stück in 10—12 Arten zu 4,80 Mk. franco. Nachnahme 20 Pfg. mehr.

Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

Fundort-Etiketten

Entomolog. Spezial-Druckerei
BERLIN NO. 18
Landsberger Straße 109.

Eier

von Anth. pernyi, 50 St. 60 ₰, Eier von Agl. nigerrima, von prächtigen schwarzen Tieren, Dtzd. 1.80 ℳ. Auch versende heurige Zuchtfalter gratis und franko zu Interessenten.

J. Löhnert, Oberhennersdorf 361
bei Bautzen (Sachsen).

Charaxes jasius.

Kräftige Raupen nach letzter Häutung, das Dutzend 5 Mk., extra große 6 Mk., Puppen 7 Mk. Porto 50 Pfg. Vorherige Einsendung des Betrages auch in Briefmarken.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Rue des Pres 7, **Nizza** (Frankreich).

Puppen

Pap. Alexanor 1.— Mk., Graellsia Isabellae 3.— Mk., Actias artemis 3,50 per Stück, Saturnia pyri, 3,50 per Dtzd.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.
Große Preisliste über Zuchtmaterial kostenlos.

Purpurata-Raupen

in großer Anzahl abzugeben, à Dtz. 45, 25 St. 80 Pfg., 50 St. 1,50 Mk. **quercifolia-raupen,** à Dtz. 70 Pfg. Alles Freilandmaterial. Porto und Verp. 25 Pfg.

Chr. Farnbenter.
Schwabach (Bayern).

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke überu. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Gch. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 33 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder, Stuttgart-A. 4.

Billigste Falter,

Für nur 30 Mk. liefere ich **200 gespannte Falter Ia. Qualität** in über 100 Arten, nur aus Südfrankreich mit genauer Fundangabe, darunter viele Seltenheiten und viele exot. Ia. Offeriere ferner: 100 Tagfalter in 50 Arten gespannt 16 Mk., in Tüten 10 Mk., 100 Stück aus anderen Familien (Schwärmer, Spinner, Eulen, Spanner, Zygaenen) gespannt 20 Mk., ungespannt (genadelt) 12 Mk. Versand gegen Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.) Rue des Prés 7.

Gebe unausgesetzt befr. Eier, leb. Raupen und Puppen, europ. Lepidopteren billigst ab. Erbitte Angabe der gewünschten Arten und Anzahl. Gebe auch Tauschgeschäfte ein. Gegenwärtig: Sat. pavonia-Eier, Dtzd. 40 Pfg. inkl. Porto.

Joh. Lomb, Fulda,
Eichsfeld 21.

Abzugeben: Befr. Eier von Sat pyria Dtzd. 20 Pfg. 100 Stück 1.20 Mk.), pavonia 10, (502) imp. Puppen Flat. cecropia à 20 Pfg. Dtzd. 2 Mk. Lim. camilla à 35 Pfg. Spannweiche pyri Falter, sehr groß, à 15 Pfg., do. amphidamas, Dtzd. 1 Mk. Im Mai: Actias artemis Eier, à Dtzd. 4.50 Mk. Smerinthus modestus Dtzd. 3 Mk. Nachnahme.

Kurt John, Leipzig,
Lilienstr. 14.

Zur bevorstehenden Sammelsaison bringe ich mein reichhaltiges Lager

entomologischer Utensilien

Fangnetze, Torfplatten, Insektennadeln, Insektenkästen etc.

in empfehlende Erinnerung.

Preisliste 1909 ist soeben erschienen und steht portofrei zu Diensten.

Wilh. Schlüter, Halle a. S.
Naturwissenschaftl. Lehrmittel-Institut.

Preisliste Nr. 66
über
Utensilien
reich illustriert, kostenlos.
Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.

100 deutsche Coleopteren
in ca. 70 meist größeren Arten, 8 Mk.,

100 exot. Coleopteren,
teilweise leicht defekt, je nach Größe 10—16 Mk. Event. Tausch im Einzelnen gegen bessere Coleopteren. **Dabbert, Trier,** Brückenstr. 51.

Einzutauschen gesucht:
Je 1 Exemplar Tithoes frontalis, Coptolabrus pustulifer, Hypocephalus armatus. Gebe dafür bessere Coleopteren oder Lepidopteren. Qualität Nebensache. Auch sonstige bessere Coleopteren einzutauschen gesucht.

Dabbert. Trier. Brückenstr. 51.

In Kürze lieferbar:
Raupen, A. crataegi, Dtzd. 20 Pf., 100 St. 1 Mk. Puppen, Dtzd. 30 Pf., 100 St. 2 Mk. Raupen, Arctia caja, Dtzd. 60 Pf. Porto 25 Pfg. Kassa voraus.

Otto Spicäck, Billowitz b. Kostel (Mähren)

Käfer von der Riviera.
100 Stück genadelt in 40—50 größeren Arten mit Cicindela v. maroccana, schönen Cetoniden, Luciola v. mentonensis, **Vesperus strepens,** Pimelia bipunctata usw. für 8 Mk. Nachnahme.

Ch. Gerings, Gärtnerei,
Nizza (Frankr.), Rue des Prés 7.

Herrliche Danaiden-Serie!
30 spez. **gespannt,** (I. Qual.), dar. Hestia **azula, fumata,** idea; Dan. eurtysii, limniace, crocea, lucipleua, **gloriola.** intensa, septentr., Eupl. squalida, wallac., **assimilata,** morosa, tavoyana, kirschi, bisnue, rhadam., mazares, diana, **siamensis** (superb!) u. a. (Wert ca. 90 Mk.) nur 20 Mk.

Julius Stephan. Seitenberg (Breslau).

Unübertroffene! Fugenlose!!
Kastenauslage
4×50 1.35 M. (18 — 5 Kilo)

Glas-Kästen 35/45 — 3.50, 40/50 — 4.—
30/40 — 3.—, 17/22 — 1.65

Hans Fruhstorfer Berlin W. 8.

Raupen
des Zitronenblattes (Rhodocera rhamni) zu kaufen gesucht.

Dr. Deninger, Mainz.

Zu verkaufen
die größte Sammlung **Makrolepidopteren** (meist paläarkt.) von

Prof. Pabst, Radebeul bei Dresden, Mozartstraße 3.

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit
von **Ed. Grimm,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8°, mit 100 Abbildungen.

Preis 75 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig,
Lange Str. 14.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

Vorträge
über
Descendenztheorie,
gehalten an der Universität Freiburg i. Br.
Von **Prof. Dr. Aug. Weismann.**
Zweite verbesserte Auflage.
Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren.
Preis: **10 Mk.,** geb. **12 Mk.**

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **75.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **45.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **30.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1.50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 10.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu unseren entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz hat ihren zahlreichen Käferkunden die Überraschung der Herausgabe eines vollständigen Kataloges (30) ihres Lagers in paläarktischen Koleopteren gemacht. Auf 80 Seiten Groß-Oktav werden 4spaltig 14 400 Arten und Formen Käfer aufgezählt. Man braucht kaum noch ein Wort der Empfehlung zu dieser Angabe hinzuzufügen. Die Liste ist nach dem neuesten Catalogus coleopterorum Europae geordnet, enthält überdies zum leichteren Auffinden der 2450 Gattungsnamen ein alphabetisches Genusregister und die bekannteren Synonyme; sie ist also das denkbar beste Taschen-Sammlungsverzeichnis, abgesehen davon, daß sie mit ihren Normalpreisen sich vorzüglich zur Tauschliste eignet. (Preis 1 ℳ, wird bei Barkauf rückvergütet.) Eine Exotenliste ist für den Sommer in Aussicht gestellt. — Aber sollen wir wirklich darauf verzichten, in die mühsame und zeitraubende Arbeit unserer Leser bereits heute einen Blick tun zu lassen, ehe sie sie selbst in der Hand haben? Einige Stichproben! Unter den Vaterländern finden wir Ägypten. Algier, Beyrut, Marokko, Tunis; die Grenzen sind also wieder so gezogen, wie man sie schon vor 50 Jahren anerkannte und wie sie tatsächlich liegen. Warum soll man denn auch Tiere von Buchara, Backel, Kuldscha, Kirghisien, Kaschmir, Margelan, Turkestan usw., warum Japaner, Nordchinesen und Koreaner weit ferner liegende Formen oft ganz exotischen Charakters sammeln und die sichtlichen und nachweisbaren Ausläufer der ost- und südeuropäischen Fauna ignorieren? Wer sich nur einigermaßen mit Zoogeographie befaßt hat, oder auch nur, wer etwa Apfelbecks Arbeit über die Käfer des Balkangebietes kennt, der kann das nicht. — Cicindela 108 Species; Carabus 500 Arten bez. Rassen; Megodontus violaceus 21 benannte Formen; Morphocarabus Scheidleri 30 benannte Formen, darunter die jüngst beschriebenen wie Kollarisans; Nebria 91, eine stattliche Serie!; Scotodipnus 12; von Anophthalmen namentlich die wenig bekannten ligurischen Arten; Pseliaphiden und Scydmaenen gut bestellt, an Höhlensilphiden 26 Gattungen; Platypsyllus castoris 17 ℳ = 81/2 ℳ bar, quae mutatio rerum!; Polyphylla alba ♀ heute für netto 2 ℳ käuflich! — Doch genug. Der Kenner vermag wohl sich eine Stunde recht unterhaltend mit der Lektüre des Kataloges zu beschäftigen.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwinglistraße 7,
empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen an Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Raupen von Gastr. ab. alnifolia. Dtzd. 3 Mk. Futter: Weißdorn, Call. dominula oft F. m. gelb. Flecken, Dtzd. 30 Pfg., 50 Stück 1 Mk., 100 Stück 2 Mk. Porto u. Kästchen 30 Pfg. Nur Nachnahme.
M. Kujau, Hamburg, Grünerdeich 141, III.

Höhlenkäfer!
Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Halmai —,80, **autroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaeum 3,—, stenocephalum 1,20, **apholenonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Speleites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9.—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.
A. von der Trappen, Stuttgart, Lehmgrubenstraße 30.

Lebende Raupen:
Aporia crataegi, Dtzd. 50 Pfg., Taemiocampa gothica 60 Pfg., Lymantria dispar 15 Pfg., **befr. Eier:** Saturnia pavonia, Dtzd. 10 Pfg., Orgyia antiqua 10 Pfg. Porto extra.
Joh. Lomb, Fulda, Eichsfeld 24.

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Garcis, Ilfeld** i. H.

Raupen u. Schmetterlinge
Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ **1,40.**

Bilder aus dem Käferleben
Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ **1,40.**
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.
Strecker & Schröder, Stuttgart-A. 4.

Raupen
des Zitronenblattes (Rhodocera rhamni) zu kaufen gesucht.
Dr. Deninger, Mainz.

Ich kaufe stets
exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Praktisch! Bequem!
Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Faltersammlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera"** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück, 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger.
Paul Ringler, Halle a. S., Victoriaplatz.

Herzliche Bitte.
Alle meinem **„Entomologischen Jahrbuche für 1910"** zugedachten Beiträge (Artikel, Beobachtungen, Notizen, Berichte usw.) erbitte ich bis **spätestens Anfang Juni h. a.** und danke im voraus für alles bestens.
Dr. O. Krancher, Leipzig, Lindenstr. 2, III.

Während
der Monate Juni, Juli, August auf einer Sammelreise in Lappland begriffen, können Korrespondenzen und Sendungen erst nach dieser Zeit erledigt werden.
M. Kujau, Hamburg, Grünerdeich 141, III.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen
für
Käfer-Sammler
von Apotheker **P. Kuhnt.**
Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**
Preis 25 Pfg.
Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.
Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Wenn Sie
exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.
Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Seltene klein-asiatische und persische Koleopteren jüngst. Ausbeute:
Carab. sapphirinus v. Pirithous Rttr. 6 Mk., Marietti 4,50 Mk., **Tanyproctus** Ganglbaueri Brs., m. kl. Def. 3 Mk., rufidens Mars., leicht def. 2,50 Mk., **Julodis** amplíata u. var., —60 bis 1 Mk., **Capnod.** anthracina 1 Mk., **Dorcadion** braunneicorne (das schönste Dorc. der Welt) ♂ 4—6 Mk., ♀ 5—8 Mk., ♂♂ 8 bis 12 Mk., Bodemeyeri Dan. 2 Mk., infernale v. immutatum Pic. —,80 Mk., **Morimus** orientalis Rttr. 1,75 Mk., **Mallosia** Ganglbaueri m. kl. Def. 5—8 Mk., **Phytoecia** aladaghinis Rttr. —,60 Mk., v. persica Gglb. 1,20 Mk **Versand** gegen Voreinsendung des Betrages oder per Nachnahme. **Ausführliche Liste** über paläarktische Koleopteren, 70 vierspaltige Seiten umfassend, auf Erfordern **gratis** u. **fr.**
Georg Boidylla,
Berlin W. 35, Kurfürstenstraße 111.

Im Tausch
in einigen Wochen abzugeben südrussische Tarantula für Eier, Engerlinge, Puppen und unausgefärbte Käfer von Melolontha (Maikäfer). Auskunft erteilt
R. Scholz, Liegnitz, Ritterstraße 18.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (98 **Seiten** groß Oktav) ca. **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner 189 enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

☞ Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** ☜

Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Seltene Cicindelen und Carabyciden,

darunter neue Arten, aus Ost-Afrika.

*Megacephala regalis, subsp. Ertli Hrn.	ℳ 20.—	Anthia madibirensis Stbg. n. sp.	ℳ 5.50
Myrmecoptera Ertli Hrn. n. sp.	„ 10.—	„ stygne Klb.	„ 4.—
„ Peringueyi	„ 8.—	„ Petersi Klg.	„ 3.—
„ tarsalis	„ 8.—	„ angulata Klb.	„ 3.—
„ Neumanni	„ 9.—	„ alternata Bat.	„ 2.—
Cicindela Gerstäckeri	„ 3.50	„ Busdoi	„ 2.50
„ Bennigseni Hrn.	„ 2.—	Eccoptoptera lagenula	„ 1.50
„ dong. v. imperatrix	„ 2.—	Polyhirma Conradti n. sp.	„ 4.—
Anthia aequicosta Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ Caillaudi	„ 2.—
„ pilosa Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ anchora	„ 1.50

Die beiden mit * versehenen Arten sind an den Fühlern leicht defekt, alle anderen Arten tadellos.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Exotensammlung

zu verkaufen, in 83 Kasten an 5000 Stücke, über 2500 Arten und Formen, Tag- u. Nachtschmetterlinge, besonders Indo-Australier u. Süd-Amerikaner, fast ausnahmslos Ia. Exemplare mit vielen seltenen und farbenprächtigen Sachen. Die Sammlung wurde von hervorragendem Fachmanne (Händler) abgeschätzt und wird sehr preiswert abgegeben. Näheres durch **Peter Fischer,** Bürgermeister in Mußbach a. d. Haardt, in dessen Hause die Sammlung nach vorheriger Mitteilung auch besichtigt werden kann.

Actias artemis befr. Eier dieser seltenen, prächtigen Art, reichlich gezählt à Dtzd. 4,50 Mk., 25 Stck. 7 Mk., 100 Stck. billigst. Futter: Wallnuß, sicher auch Eiche, Buche, Weide usw., spannw. Prachtstücke à 6 Mk., starke imp. Puppen à 3,50 Mk., Dtzd. 35 Mk., jetzt schl.

Saturnia atlantica befr. Eier ex Algier à Dtzd. reichlich gezählt 6 Mk., 25 Stück 10 Mk. Futter: Alles Steinobst. Beide Zuchten sehr leicht. Pyri-Eier von Tieren 14 cm Spannweite, Dtzd. 20 Pfg., 100 Stück 1,20 Mk., pavonia 50 Pfg., Nachnahme. Ende Juni Eupithera bauhiniae-Eier, Dtzd. 2 Mk., Cecropia-Kokons à 20 Pfg. jetzt.

Kurt John, Leipzig-R., Lilienstraße 14.

Von meiner diesjähr. **Falterausbeute** aus d. Sabiner Albaner Gebirgen, Abruzzen, Majella, bin ich bereit, **auf jetzt erfolgende feste Bestellung** im Herbst folgende Lose **genad.** nur Ia. Falter abzugeben, u. zw. für Mk. 25,—, Mk. 160,—, Katalog od. Mk. 145,—, gesp., für Mk. 50,—, Mk. 360,— „ „ Mk. 300,— „

Diese Lose werden **in erster Linie seltenste** und **beste** Arten der Ausbeute enthalten, z. B. bessere Pieriden u. Lycaenen, M. arge, Chr. v. apennina, Org. v. corsica, Agr. spinifera, Leuc. hispanica, Taen. rorida, Grac. ephialtes, Plus. italica, Had. curoi, Hem. japygiaria. Tephr. carpophagata, gelbe dominula-Formen, selt. Zygaenen, u. werd. nach meiner Rückkehr **zuerst** erledigt werden.

Ferner kann ich im Laufe der Saison das meiste des in m. vorjährigen **Liste über süd- u. zentralital. Zuchtmaterial** Angebotenen liefern, und bitte, ev. diese Liste v. mir zu verlangen. In erster Linie berücksichtige ich die alsbald eingeh. Vorbestellg.

F. Dannehl, z. Zt. Subiaco, Prov. di Roma, Italien.

Suche im Tausch,

oder gegen Cassa **Ia. Falter** od. **leb. Puppen,** besonders v. Doritis, cleopatra, jasius, nerii, gallii, celerio, otus, isabellae, flavia, hebe, matronula.

Internat. Insekten-Börse, Berlin, Friedrichstraße 159, **kauft** jederzeit Käfer-Riesen u. sonstige bizarre Insekten.

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **Ed. Grimm,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8°, mit 100 Abbildungen.

Preis 75 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig,
Lange Str. 14.

Eier:

M. calberlai 1,75, **Raupen:** S. pavonia v. merid. ex Camp. romana 1,50, trifolii desgl. 1,65. **Puppen:** Ph. apiformis, Dtz. 3,25. **Raupen:** L. camilla 1,75. Porto 25 Pf.

F. Dannehl, z. Zt., Subiaco, Prov. di Roma, Italien.

Ersuche

P. T. Herren Entomologen, welche irgend welches beschädigtes oder für sie wertloses, aber bestimmtes Käfermaterial besitzen und es gratis abgeben könnten, es dem Bittsteller gegen Vergütung von Porto u. Emballage zu überlassen, da er als Student nicht in d. Lage ist, sich derartiges Bestimmungsmaterial zu verschaffen. Um vorherige Auskunft ersucht

L. Gidl, Student, St. Florian, O.-Öst.

Puppen.

Sesia spheciformis, Dtz. 3,50, Sesia empiformis, Dtz. 2,50, Sesia culiciformis, Dtz. 2,50, Sciapt. tabaniforme Dtz. 3,—, Graëllsia isabellae per Stück 3,—.

Eier.

Biston hirtaria, Dtz. —,15, Sat. pyri à Dtzd. —,40, 100 Stck. 2,50.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.

Frische Tütenfalter!

Aus verschiedenen Neu-Eingängen sind in Anzahl in Pa. Exemplaren abzugeben: **Papilio** cilix Mk. 1,—, helenus 25, sataspes 75, chaon 40, parkinsoni 1,75, ormenus 1,20, ab. amanga 5,—, peledorinus 1,25, euchenor 1,—, peranthus 1,50, autolycus 3,50, paris 60, ganesha 70, androcles 5,—, Mylothris rubricosta 1,70, Pieris severina 20, Danais chrysippus 15, **Teracolus** antigone 1.—, eris 70, puniceus 3,—, achine 75, auxo 75, eupompe 80, aurigineus 75, Acraea meyeri 2,75, Hestia lynceus 50, **Actias** selene 1,75, maenasleto 4,50, mimosae 3,25, isis 6,—.

Ferner: **Zenturien,** undeterminiert, nur gute Qual. in vielen Arten: **Ost-Sumatra,** 100 Stück Mk. 12.—, **West-Java** Mk. 12,—, **Ceram** Mk. 15.—, Nord-Indien Mk. 12,—.

Naturhistorisches Museum Thale (Harz), Abteilg. Naturalien-Vertrieb.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Gustav Fischer, Verlag, Jena** über **„Brauer: Die Süßwasserfauna Deutschlands"** bei, worauf wir unsere geehrten Abonnenten besonders hinweisen möchten.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 11.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Ein Preisverzeichnis über Instrumente, Utensilien und Chemikalien zum Fang und zur Präparation naturgeschichtlicher Objekte hat Wilh. Schlüter, Halle a. S. eingesandt. Eine Seite gilt dem unentbehrlichen Handwerkszeug der Insektensammler.

Im Auftrage von Dr. Rudolf Lück, Breslau XIII. Viktoriastr. 105, hat ein gewandter Sammler 3 Monate lang das Hochgebirge von Zentraljava bereist. Die erste Sendung der Ausbeute ist in Deutschland eingetroffen. sie umfaßt neben 2000 Faltern, viele Käfer, Orthopteren, Hymenopteren, Skorpione usw., teils in Spiritus, teils trocken. Die Dubletten werden loseweise und einzeln abgegeben.

Westjavaner Lepidopteren erhielt ferner Emil Riemel, München, Augustenstraße 41 (Zenturie 16 ℳ). indoaustralische Tütenfalter W. Neuburger, Berlin SW., Bernburgerstr. 11 I: letzterer gibt die Tiere unbesehen, doch im einzelnen, billig ab.

Aus Ostafrika, und zwar aus bisher entomologisch noch undurchforschten Gebieten, hat Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7, eine Anzahl Cicindeliden und Carabiciden (Anthien! Polyhirmen!) erhalten, mehrere Arten davon sind neu und werden die Kauflust gewaltig anregen.

F. Osw. König in Erfurt hat eine in 4 Schränken untergebrachte Kollektion argentinischer Schmetterlinge und eine in 40 Kästen aufbewahrte Sammlung paläarktischer Lepidopteren (diese 250 ℳ) aus einem Nachlasse zu verkaufen. Aus Turkestan ging bei ihm ein kleiner Posten besserer Falter ein.

Für Freunde auffälliger Käferformen wird das Angebot von W. Möllenkamp in Dortmund besonders interessant sein, das seiner Lucanidensammlung, zirka 620 Arten, gilt. Er hat bekanntlich in den letzten Jahren alles zusammengekauft, was an Hirschkäfern auf den Markt kam, sich gute Kenntnisse in der Familie erworben, manche neue Form beschrieben und zweifellos eine der kompletteston Hirschkäferserien sammlung zusammengebracht.

Eine weitere Sammlung, und zwar von exotischen Schmetterlingen, steht bei Bürgermeister Peter Fischer in Mussbacha. Haardt zum Verkaufe. Auch die Kollektion paläarktischer Großschmetterlinge Prof. Pabsts (Serkowitz-Dresden, Mozartstr. 3) ist noch nicht an den Mann gebracht.

Afrikanische Falter (mit Fundortszetteln!) bietet W. Neuburger, Berlin SW. Bernburgerstr. 11, 1. an.

Von seiner griechischen Reise hat A. Neuschild, Berlin SW 61. Blücherstr. 68, lebende Puppen (2 ℳ) und in Kürze spannweiche Falter (2½ ℳ) von Colias Heldreichi abzugeben.

J. Lepitre, Juge de Paix. in Lalla-Maghrnia (Algier) will schöne und frische Exemplare des echten Macrothorax (carabus) Aumonti und Übergänge von diesem zu M. Olcesei zu günstigen Bedingungen im Tausch gegen seltene europäische oder auffällige exotische Käfer oder hervorragende exotische Schmetterlinge liefern.

Einige seltene Dorcadion-Arten (Bolivari, Perezi. Laufferi. Guilliani) hat Juan Ardois, Princesa 9, Madrid, zu vertauschen oder zu verkaufen.

A. Dupont, Montmerrei (Orne) will für Entomologen Insekten jeder Familie. Akariden, Spinnen, Isopoden usw. in der Normandie sammeln.

Schließlich sei noch erwähnt, daß Dr. O. Meyer, Hannover, Freiligrathstr. 6 I. wertvolles Zuchtmaterial, Eier von Actias Mandschurica (Dtz. 4 ℳ). Selene (Dtz. 2½ ℳ). Antheraea Roylei, Smerinthus modestus, occidentalis, Attacus splendidus und Eier von Hybriden Actias Mandschurica × Selene und A. Mandschurica × Luna liefern kann.

Ziemlich umfangreich ist ein Antiquariatskatalog von Ernst Geibel, Hannover, Hallerstr. 44. Wenn er auch nicht rein entomologischen Inhaltes ist, befinden sich doch einige bessere Werke darin, so die ersten 33 Bände des Zoologischen Anzeigers, Gerstäckers Monographie der Endomychiden. Schaeffers neu entdeckte Teile an Raupen und Zweifaltern (1754, 4 ℳ).

W. Junk's Antiquariat, Berlin W 15. hat in einem Verzeichnis (Entomologia 34) eine Auswahl seiner Lagervorräte an Werken über Insekten zusammengestellt. Dieses enthält neben anderen Erwerbungen die entomologischen Bibliotheken von G. Baroni-Florenz Al. Becker-Sarepta. Giebeler-Montabaur, W. von Hedemann-Kopenhagen. E. Heyne-Leipzig. F. W. Konow-Teschendorf, F. Th. Koeppen-Petersburg. M. Kossmann-Liegnitz, J. Palm-Ried, W. Paulcke-Freiburg, E. Poekorny-Troppau, M. Regimbart-Evreux. G. de Rossi-Kettwig. A. Schultze-Detmold, A. Srnka-Prag. die Reste der Bibliothek F. M. van der Wulp und die Dubletten des Entomologischen Nationalmuseums zu Berlin. Die Liste umfaßt 72 Seiten. Wir greifen weniges von allgemeinerem Interesse heraus: Bestimmungstabellen der europäischen Koleopteren von Reitter usw., Heft 1—65, ganz vollständige Reihe! 160 ℳ; Käfer Deutschlands von Erichson usw., ganz vollständig 80 ℳ; Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa 75 ℳ; Gemminger & Harold 160 ℳ; Heyne-Taschenberg. Exotische Käfer 80 ℳ; Berge, Schmetterlingsbuch, 8. Aufl., 14 ℳ; Kirby, Synon. Catalogue Diurnal Lepid. 80 ℳ; Kirby, Synon. Catalogue Heterocera 35 ℳ; Rühl-Heyne-Bartel, Die paläarkt. Großschmetterlinge 23½ ℳ; Standfuß, Handbuch d. Großschmetterlinge 12 ℳ; dasselbe 1. Aufl. 4 ℳ; Staudinger & Schatz, Exotische Schmetterlinge 110 ℳ. — Es genügt diese Stichprobe, um zu zeigen, daß jedermann, selbst der Anfänger in Junks Lager etwas für ihn Brauchbares findet.

Einen kleineren Katalog über antiquarische Bücher hat R. Levi, Stuttgart, Calwerstr. 25, versandt. Es handelt sich hier mehr um gemeinverständliche Arbeiten aus dem Gesamtgebiete der Zoologie (Chun. Aus den Tiefen des Weltmeeres 10,80 ℳ) und der Entwicklungsgeschichte, vereinzelt stößt man aber auch auf insektenkundliche Werke. z. B. Heer, Käfer der Schweiz (3½ ℳ). Biographien von Heer (5 ℳ).

Eier. Sat. pyri Dtzd. —,40 ℳ, 100 Stck. 2,50 ℳ; Bomb. mori Dtzd. —,10 ℳ, 100 Stck. —,75 ℳ; Stauropus fagi —,75 ℳ; Notod trepida —,25 ℳ; Sel. tetralunaria —,20 ℳ p. Dtzd.

Räupchen. Van. polychloros —,40 ℳ; Biston hirtaria —,30 ℳ; Lym. dispar —,25 ℳ per Dutzend.

Raupen. Gastr. populifolia Dtzd. 4,— ℳ; Apatura ilia Dtzd. 3,50 ℳ; Agrotis praecox Dutzend 1,— ℳ.

Puppen. Sesia spheciformis Dtzd. 3,50 ℳ; Catoc. fulminea Dtzd. 6,— ℳ; Hygr. springaria Dtzd. 1,50 ℳ.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.

Von meiner diesjähr. **Falterausbeute** aus d. Sabiner Albaner Gebirgen, Abruzzen, Majella, bin ich bereit, **auf jetzt erfolgende feste Bestellung** im Herbst folgende Lose **genad.** nur Ia. Falter abzugeben, u. zw. für Mk.25,—,Mk.160,—Katalog od.Mk.145,—gesp., für Mk.50,—,Mk.360,— „ „ Mk.300,— „

Diese Lose werden **in erster Linie seltenste** und **beste** Arten der Ausbeute enthalten, z. B. bessere Pieriden u. Lycaenen, M. arge, Chr. v. apennina, Org. v. corsica, Agr. spinifera, Leuc. hispanica, Taen. rorida, Grac. ephialtes, Plus. italica, Had. curoi, Hem. japygiaria. Tephr. carpophagata, gelbe dominula-Formen, selt. Zygaenen, u. werd. nach meiner Rückkehr **zuerst** erledigt werden.

Ferner kann ich im Laufe der Saison das meiste des in m. vorjährigen **Liste über süd- u. zentralital. Zuchtmaterial** Angebotenen liefern, und bitte, ev. diese Liste v. mir zu verlangen. In erster Linie berücksichtige ich die alsbald eingeh. Vorbestellg.

F. Daunehl, z. Zt. Subiaco, Prov. di Roma, Italien.

Carabus

morbillosus-arboreusis Krauße (nov. ab.) 30 St. à 60 Pfg.; ca. 140 Bubas bison à 4 Pfg.; ca. 140 Brachyn. sclopeta à 2 Pfg.; 90 Labidost. taxicornis à 3 Pfg.; sauber präp. m. geJr. Fundortetik. (Sardinien). Bei Abnahme im ganzen Verp. u. Porto frei u. 10% Rabatt.

W. Herrmann, Lehrer, Freiburg i. Schles.

Import. Südafrika-Puppen:

Actias mimosae, Anther. zambesina à 2,50 Mk. Porto usw. 30 Pfg. Durch Abkommen mit dem Züchter bin ich in der Lage, für jeden Kokon, der keinen Falter od. einen Krüppel liefert, vollen Ersatz zu leisten.

Dr. Rudolf Lück, Breslau XIII.

Actias artemis-Raupen,

Futter: Eiche, ergeben den herrlichen Paläarkten jedenfalls als 2. Gen. im August, sof. in Anzahl abzugeben à Dtzd. 6 Mk. Rhod. cleopatra-Puppen à Dtzd. 3 Mk. Cecropia-Eier, Dtzd. 15 Pfg., Pyri, Dtzd. 20 Pfg.

Sphingiden-Eier,

im Juni in jeder gewünschten Anzahl von Freilandtieren. Met. porzellus à Dtzd. 25 Pfg., 100 Stck. 1,80 Mk., Ch. elpenor 15 Pfg. (100) galii 80 Pfg., Sm. modestus 3 Mk. (Pappel), Sm. tiliae, populi, ocellata, S. ligustri, Dtzd. 15 Pfg., 100 Stck. 70 Pfg. Nachnahme.

Kurt John, Leipzig-R., Lilienstraße 14.

:: Verlag für Naturkunde Sprösser & Nägele, Stuttgart. ::

„Natur und Haus“

Illustrierte Zeitschrift für alle Naturfreunde.

17. Jahrgang.

Jährlich 24 Hefte mit zahlreichen Illustrationen u. 2 mehrfarbigen prachtvollen Kunstbeilagen. — Herausgegeben von **E. E. Leonhardt**, Konservator, **Dresden.**

Probehefte gratis.

Bezugspreis per Quartal **2** Mk., unter Kreuzband **2.30** Mk. nach dem Auslande **2.60** Mk. — Abonnements nimmt jede Postanstalt entgegen.

„Natur und Haus“ ist die beliebteste, in den weitesten Kreisen verbreitete Zeitschrift auf dem Gebiete der **Aquarien-, Terrarien-, Vogel-** und **Pflanzenkunde.** Jedem Naturfreunde ist reichlich Gelegenheit geboten, sein Können und Wissen aufs beste zu vermehren. — Seit dem 1. Januar 1908 erscheinen in **„Natur und Haus“** als besondere Abteilung:

Ratschläge und Winke für Aquarienliebhaber

in monatlicher Folge, welche in dem Bezugspreis mit einbegriffen sind.

Seltene Cicindelen und Carabyciden,

darunter neue Arten, aus Ost-Afrika.

*Megacephala regalis, subsp. Ertli Hrn.	ℳ 20.—	Anthia madibirensis Stbg. n. sp.	ℳ 5.50
Myrmecoptera Ertli Hrn. n. sp.	„ 10.—	„ stygne Klb.	„ 4.—
„ Peringueyi	„ 8.—	„ Petersi Klg.	„ 3.—
„ tarsalis	„ 8.—	„ angulata Klb.	„ 3.—
„ Neumanni	„ 9.—	„ alternata Bat.	„ 2.—
Cicindela Gerstäckeri	„ 3.50	„ Busdoi	„ 2.50
„ Bennigseni Hrn.	„ 2.—	Eccoptoptera lagenula	„ 1.50
„ dong. v. imperatrix	„ 2.—	Polyhirma Conradti n. sp.	„ 4.—
Anthia aequicosta Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ Caillaudi	„ 2.—
„ pilosa Stbg. n. sp.	„ 6.—	„ anchora	„ 1.50

Die beiden mit * versehenen Arten sind an den Fühlern leicht defekt, alle anderen Arten tadellos.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Zeitschriften

billig verkäuflich:

Insektenbörse 1900—08. Oologie u. Ornithologie 1904—08. Natur.-Cab. 1905—07. Deutscher Tierfreund 1903. Kosmos 1906, 1907. Wissen 1907 (mit Beilagen). Ferner: Briefmarken (Ganzsachen). Gefl. Anfragen unter **Z. 1** an die Exped. d. Bl. erbeten.

Wer bestimmt Unterzeichnetem **sicher** eine Anzahl Koleopteren von Sardinien? Offerten mit Angabe d. Bedingungen erbittet recht bald

W. Herrmann, Lehrer, Freiburg i. Schles.

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ **1,—**, geb. ℳ **1,40.**

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert.

Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ **1,—**, geb. ℳ **1,40.** Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder, Stuttgart-A, 4.

Herzliche Bitte.

Alle meinem **„Entomologischen Jahrbuche für 1910“** zugedachten Beiträge (Artikel, Beobachtungen, Notizen, Berichte usw.) erbitte ich bis **spätestens Anfang Juni h. a.** und danke im voraus für alles bestens.

Dr. O. Krancher, Leipzig, Lindenstr. 2, III.

Raupen

des Zitronenblattes (Rhodocera rhamni) zu kaufen gesucht.

Dr. Deninger, Mainz.

Höhlenkäfer!

Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Halmai —,80, **autroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaeum 3,—, stenocephalum 1,20, **apholeuonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Spelaites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9,—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.

A. von der Trappen, Stuttgart, Lehmgrubenstraße 30.

Wer kann mir gut konservierte Exemplare von **Hylecoetus flabellicornis** (Elaterrides flabellicornis) schicken. Offerten erbeten, worauf Konserv.-Flüssigkeit zugesandt wird.

Fritz Germer, Leipzig, Bayersche Str. 88.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Im Tausch

in einigen Wochen abzugeben südrussische Taranteln für Eier, Engerlinge, Puppen und unausgefärbte Käfer von Melolontha (Maikäfer). Auskunft erteilt

R. Scholz, Liegnitz, Ritterstraße 18.

Suche Raupen

(lebend) von **Aporia crataegi, Sphinx pinastri.** Offerten unter **X. 100** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Für Wiederverkäufer!

Preise per Dtzd.; per Groß 10fache Preise.

Spannbretter 36 cm lang, 5 Mk., seitl. verst. v. 10 Mk. an.

Präparier-Nadeln 1,50 Mk.

Netz-Bügel 2teilig 5 Mk., 4teilig vernickelt 18 Mk.

Tüllbeutel Ia., weich und solid 10 Mk.

Tötungs-Spritzen 7,50 Mk., Spritz-Nadeln 2,50 Mk.

Käfer-Fallen, automat., 15 Mk.

A. Grubert, Berlin, Friedrichstr. 159. Fabrikation von Sammler-Bedarfsartikel.

Ostafrikanische Acraea-Auswahl,

16 charakteristische Arten in mindestens 42 Exemplaren 15 Mk.

Ostafrikanische Nymphaliden,

20 Art. in 36 Stck. 15 Mk. Nur hübsche Art.

Ostafrikanische Charaxes,

7 selt. u. hervorrag. schöne Arten, darunter Ch. bohemanni ♂, 10 Stück 20 Mk.

100 Stück Java-Falter

in 50 nur großen Arten 15 Mk. Die Zenturie enthält: Ornithoptera, Kall. paralecta, Pap. peranthus, N. krishna, A. satanas, viele Papilios, Euthalias Dehas usw. Spezialliste üb. d. einzel. afrik. Lose auf Wunsch gr. u. fr. Porto extra. Alles Tütenfalter in guter Qualität.

Heinrich Oeh, München, Rumfordstr. 32a.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**

Assistent am zoologischen Museum zu Berlin. Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Der Harz

in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh. **Leipzig,** Lange Straße 14.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 12.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Rat Edmund Reitter in Paskau (Mähren) pflegt in den Sommermonaten eine „Nachtragsliste" zu seinem Käferlagerverzeichnis zu verschicken. Sie ist eingetroffen. Es sind zwar nur 4 viergespaltene Seiten Druck, aber die Durchsicht ist lohnend. Tiere wie Carabus cychrocephalus, Anophthalmus, Andreini, Bathyscia, Destefanii und Tisiphone, der kleinasiatische Cydistus, fehlen in fast jeder Sammlung, ganz abgesehen von den Turkmeniern und Kaukasiern. — In den Sommermonaten übernimmt Reitter die Bestimmung europäischer Käfer, 100 Stück zu 6 Mk.

Einen Katalogauszug über Mikroskope und Präparierbestecke sandte die optische Werkstätte Paul Wächter, Friedenau-Berlin, ein.

F. Dannehl sammelt seit einiger Zeit in den Sabiner- und Albaner-Gebirgen, den Abruzzen und Majella Schmetterlinge. Er liefert von dort süd- und zentralitalienisches Zuchtmaterial; im Herbste gibt er seine Falterausbeute loseweise ab u. zw. im Katalogwerte von 145 Mk. für 25 Mk., im Katalogwerte von 300 Mk. für 50 Mk. Feste Bestellungen erhittet er bereits jetzt. Adresse: z. Zt.: Subiaco, Provinz Roma, Italien.

Von Sikkim erhielt K. Dietze, Plauen i. V., Dobenaustr. 108, I. eine Sendung Lepidopteren, die er in Losen zu 50 Stück, das Los zu 4,50 Mk. zuzüglich Porto, vereinzelt. Tütenfalter von den Key-Inseln sind bei Dr. Rudolf Lück, Breslau XIII. eingetroffen.

Die **Entomol. Zeitschrift** XXII. 23. Januar 1909. schreibt:

Calwer's Käferbuch ist erschienen in 6. völlig umgearbeiteter Auflage. Ein langgehegter Wunsch aller Koleopterologen und Insektensammler ist erfüllt. Cam. Schaufuß hat ein völlig neues Werk geschaffen und das war notwendig. Wie alle Zweige der Naturwissenschaft, besonders die der Zoologie, so ist auch die Käferkunde in ein völlig neues Stadium getreten. Die Muße, die in früheren Jahrzehnten durch Sammeln, Präparieren, Ordnen und Bestimmen ausgefüllt wurde, fehlt heutzutage gut 90% aller Sammler. Die kärglichen Freistunden, die dem meist überlasteten Alltagsmenschen von heutzutage übrig bleiben, will er und soll er in Erholung auf Spaziergängen und Exkursionen verbringen und es ist eine Notwendigkeit, daß die zeitraubende Bestimmungsarbeit auf das erreichbare Minimum beschränkt werde. Die 48 prächtig kolorierten Tafeln des Calwer entheben uns der immodernen Arbeit, indem sie auch den Anfänger schnell so weit orientieren, daß er sich im Texte zurechtfinden kann.

Als besonders wichtige Neuerung in der Art der Bearbeitung heben wir das Eingehen auf die Biologie hervor. Diese in den früheren Käferbüchern stiefmütterlich behandelte Seite der Entomologie wird heute mit Recht als diejenige bezeichnet, die derselben die meisten und eifrigsten Freunde zuführt und ihre Berücksichtigung wird mit großem Danke anerkannt werden. — Voll ausgeführt sind im wesentlichen die Mitteleuropäer. — Jedenfalls ist der neue Calwer als in praktischer Beziehung wesentlich verbessert anzusehen und in Anbetracht seiner Unentbehrlichkeit eine herrliche Weihnachtsgabe für die entomologische Welt. Die Umgestaltung, die Schaufuß dem auch früher beliebten Werke gegeben hat, hat dessen Wert beträchtlich erhöht. Es ist auf 22 Lieferungen zu 1 Mk. berechnet (Verlag E. Schweizerbart [Nägele & Dr. Sproesser] Stuttgart).

In der **Rivista Coleotterologica Italiana**, VII. 15. März 1909. schreibt Prof. Anton. Porta:

Schaufuß, C. — C. G. Calwers Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas. 6. Aufl. (22 Hefte à 1 Mk. Verlag: E. Schweizerbart [Nägele & Dr. Sproesser] Stuttgart).

La presente edizione die questa importantissima opera, non ha nulla a che fare con la vecchia, essa è stata completamente rifatta a cura del chiaro entomologo Camillo Schaufuß.

Il tutto è esposto con ordine, esattezza, e con uno stile piano si che la lettura non riesce difficile neppure a chi ha poca dimestichezza con la lingua tedesca. —

Le tavole sono una vera meraviglia di precisione e di arte.

Noi mentre ci congratuliamo con l'illustre entomologo C. Schaufuß che ha saputo darci una opera veramente poderosa, dobbiamo pure porgere i sensi della nostra ammirazione alla Casa editrice per l'edizione magnifica ed accurata, e siamo certi che non le mancherà il favore di tutti i coleotterologi.

Euchl. smaragdaria (wahrscheinlich auch v. prasinaria ergebend), Dtzd. 2,50, 50 Stck. 4,50 M., **Acid. pygmaearia** kl. Rpch., Dtzd. 1,75 M., **Generia rubea**-Raupen, Dtzd. 2 M., **Apter. helicinella**-Raupen, Dtzd. 2,50 M. (Psychide mit schneckenförmigem Sack) **Herm. crinalis,** kleine Rpch, Dtzd. 1,— 25 St. 1,75 M., **Cl. hyperici,** kleine Rpch., Dtzd. 1 Mk., **Cid. riguata,** kleine Rpch., Dtzd. 85 Pfg. Außerdem noch lieferbar das in den letzten Nummern angebotene Zuchtmaterial v. Deil. greutzenbergi (nur kleine Raupen), trifolii u. pavonia merid., calberlai, blattariae, spectrum, lunaris, filicata, degeneraria, canteneraria, imitaria, Ph. apiformis (klein), oxytropis, punctum v. italica. Porto 25 Pf., wofür Ersatz in Material gegeben wird.
F. Dannehl, Subiaco, Prov. di Roma, Ital.

Raupen u. Schmetterlinge
Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben
Von Prof. Dr. Kurt Lampert.
Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.
Strecker & Schröder. Stuttgart-A. 4.

Import. Südafrika-Puppen:
Actias mimosae, Anther. zambesina à 2,50 Mk. Porto usw. 30 Pfg. Durch Abkommen mit dem Züchter bin ich in der Lage, für jeden Kokon, der keinen Falter od. einen Krüppel liefert, vollen Ersatz zu leisten.
Dr. Rudolf Lück, Breslau XIII.

Herzliche Bitte.
Alle meinem **„Entomologischen Jahrbuche für 1910"** zugedachten Beiträge (Artikel, Beobachtungen, Notizen, Berichte usw.) erbitte ich bis **spätestens Mitte Juni h. a.** und danke im voraus für alles bestens.
Dr. O. Krancher, Leipzig, Lindenstr. 2, III.

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Lebende Eier, Raupen, Puppen in großem Vorrat gibt ab. Bei Anfragen Rückporto beifügen.
Joh. Lomb, Fulda, Eichsfeld 24.

Eier: Cer. bifida 25 Pf., Not. dromedarius 25 Pf., Leuc. bicoloria 30 Pf., H. Milhauseri 1 M.
Räupchen: Agl. tau 40 Pf., Sat. pavonia 35 Pf., Arct. testudinaria 1,20 M.
Raupen: Poec. populi 1 M., Ar. v. pronsa 40 Pf. (100 Stck. 2,50 M., Taen. mimiosa 60 Pf., T. populeti 1,25 M., Dich. aprelina 60 Pf.
Puppen: Neptis lucilla 3 M., Lim populi 4 50 M., Apat. ilia 4,50 M., Thecla w.-album 1,80 M., Arg. paphia 2,50 M., Poec. populi 1,80 M., D. aprilina 1 M., Plusia festucae 2 M., Agr. praecox 1,60 M. per Dtzd. Troch. melanocephala 2 M., Epich. bauhiniae 3 M. p. St.
Ernst A. Bötticher, Berlin C. 2.

Phal. apiformis u. ab. siculella, schönste europ. Psychide, Pupp. gemischt Dtzd. 3,25 M., in Kürze junge Räupchen, leichte Zucht, Dtzd. 1,50 M., 50 Stück 4 M. Frische Falter gespannt, apiformis Paar 1 M., 12 Paar 10 M., ab. siculella 1,25, bzw. 12 M. **Sat. pavonia v. merid. vera** ex Campagna romana, große, stark variierende Form, Raupen Dtzd. 1,50 M., 2 Dtzd. 2,50 M., 50 St. 4,50 M. **Las. trifolii,** die verschiedensten Var. ergebend, Dtzd. 1,65 M., 2 Dtzd. 3 M., 50 Stck. 5 M.
In Kürze Räupchen: **Deil. v. greutzenbergi** Dtzd. 3 M., **Lim. camilla** Dtzd. 1.50 M., 2 Dtzd. 2,50 M., 50 Stck. 4,50 M., **Mam. calberlai** Dtzd. 3,50 M., 2 Dtzd. 6 M., 50 Stck. 10 M., **Cl. hyperici** Dtzd. 85 Pf., 2 Dtzd. 1,50 M., 50 Stck. 2,75 M., **Acid. subsericeata** Dtzd. 1,65 M., 2 Dtzd. 3 M.. Acid. filicata, degeneraria, v. canteneraria Dtzd. je 65 Pf., 2 Dtzd. je 1 M. Porto 25 Pf.
F. Dannehl, z. Zt. Subiaco, Prov. di Roma.

Suche
ein Dutzend gesunder Raupen von
Sphinx nerii L.
(Oleanderschwärmer)
zu kaufen. Gefl. Anträge erbittet
Friedrich Leon,
Klagenfurt (Kärnten), Österreich.

:: Verlag für Naturkunde Sprösser & Nägele, Stuttgart. ::

„Natur und Haus“

Illustrierte Zeitschrift für alle Naturfreunde.

17. Jahrgang.

Jährlich 24 Hefte mit zahlreichen Illustrationen u. 2 mehrfarbigen prachtvollen Kunstbeilagen. — Herausgegeben von **E. E. Leonhardt**, Konservator, **Dresden.**

Probehefte gratis.

Bezugspreis per Quartal **2** Mk., unter Kreuzband **2.30** Mk. nach dem Auslande **2,60** Mk. — Abonnements nimmt jede Postanstalt entgegen. —

„Natur und Haus“ ist die beliebteste, in den weitesten Kreisen verbreitete Zeitschrift auf dem Gebiete der **Aquarien-, Terrarien-, Vogel-** und **Pflanzenkunde.** Jedem Naturfreunde ist reichlich Gelegenheit geboten, sein Können und Wissen aufs beste zu vermehren. — Seit dem 1. Januar 1908 erscheinen in **„Natur und Haus“** als besondere Abteilung:

Ratschläge und Winke für Aquarienliebhaber

in monatlicher Folge, welche in dem Bezugspreis mit einbegriffen sind.

Raupen v. G. neustria 100 Stck. 50 Pf., 50 Stck. 30 Pf., auch Tausch geg. anderes Zuchtmaterial. Suche auch Cat electa im Tausch gegen Puppen von Call. dominula und Las. pini zu erwerben. Porto usw. 20 Pf.

Johannes Goldmann,
Schweidnitz, Breslauerstraße 27, II.

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwilligst. Riesenlager u billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Höhlenkäfer!

Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Hahnii —,80, **antroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaeum 3,—, stenocephalum 1,20, **apholeuonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Spelaites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9,—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.

A. von der Trappen, Stuttgart,
Lehmgrubenstraße 30.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Kraucher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

— **Preis 25 Pfg.** —

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Praktisch! Bequem!

Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Faltersammlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera“** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück. 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger.

Paul Ringler, Halle a. S., Victoriaplatz.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift

des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

23. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats.

Abonnement pro Jahr 3 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Straße 14.

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt der Firma **W. Niepelt, Zirlau** bei, dessen Beachtung wir unseren Lesern bestens empfehlen.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **75.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **45.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **30.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers“ ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz“!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 13.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3 gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

A. Kricheldorff ist von seiner Reise nach Nordspanien mit reicher Ausbeute zurückgekehrt. Von Lepidopteren nennt er u. a. Parnassius Apollo, Arctia Dejeani, Latreillei. Esperi, Bombyx quercus und trifolii in den südlichen Rassen, von Koleopteren: Cicindela Farellensis, Cychrus spinicollis, Carabus macrocephalus, lineatus, Getschmanni, nemoralis Lamadridae, Leistus Barnevillei, Nebrien, Trechus, Anchomenidius Astur, Systenocerus spinifer Schauf., Otiorrhynchus Getschmanni, Doriadion Heydeni usw. Sobald die Ausbeute gesichtet und bestimmt sein wird, versendet er an Interessenten Liste kostenfrei.

Sehr seltene südeuropäische Käfer hat J. Clermont in Morceaux (Landes) in Tausch abzugeben. Wir erwähnen davon nur: Carabus Adonis v. Merlini, Trechus Dayremi, Anophthalmus Solarii, A. Canevae, Bohiniensis, Antisphodrus Navaricus, Hydroporus Bucheti, Zuphium Chevrolati, Z. Schelkownikowi, Leptotyphlus, Cyrtotyphlus convexus. Physetops giganteus v. hercnleanus Sem. (Caucasus), Trogaster Dorbi, Spelaites Grabowskii (n. g. n. sp. Apf.), Speleobates Kraussi, Antrocherpon cylindricolle, Diapsysius Sicardi, Bathyscia lucidula, Aphodius Clermonti Ett. n. sp. (Caucasus), Solariella (Troglorrhynchus) Gestroi, Elythrodous Luigionii, Nothorrhina muricata.

Clermont hat ferner die, namentlich an Laufkäfern gut bestellte Sammlung von Louis Mesmin (Paris) zum Verkauf übernommen.

Insekten jeder Gruppe erbietet sich Gaston Melou, Directeur de l'Ecole régionale de Koalack (Sénégal français) zu liefern.

Für Syrien kann folgende direkte Bezugsquelle aufgegeben werden: Fr. A. Berchmans, Buchta O. C. R., Cheikhlé, près Akhès par Alexandrette, Syrie.

K. Dietze, Plauen i. V., Dobenaustr. 108 I, will seine Sammlung exotischer Schmetterlinge auflösen. Damit wird ein prächtiges Paar der Ornithoptera Alexandrae zum Höchstgebote frei.

Eine neue Fabrik für Torfplatten und entomologische Requisiten nebst Präparatorium und Naturalienhandlung haben C. und A. Allinger & Co., Bremen eröffnet.

Vollständig von A—Z ist erschienen:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage

150 000 Artikel u. Verweisungen

16 800 Abbildungen, 1525 Tafeln und Karten

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens

20 Halblederbände zu je 10 Mk. oder 20 Prachtbände zu je 12 Mk.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien

Meinen Geschäftsfreunden zur Mitteilung, daß ich jetzt meinen Geschäftsbetrieb nach

Thale (Harz)

verlegt habe. Empfehle allen den Harz besuchenden Herren Entomologen die Besichtigung meines sehr reichhaltigen **Naturhistorischen Museums.** Lager sämtlicher entomologischer Utensilien.

Paul Ringler, Naturalienvertrieb (bisher Halle).

Schaufuß

verreist bis Mitte Juli.

Für Grosshändler!

Nur auf kurze Zeit in Moskau anwesend! Ca. **50000 Käfer,** viele Selten- und Neuheiten, mehrjährige Sammelausbeute aus dem **Syr-Darjagebiet** und der **Karakumwüste.** Nähere Auskünfte durch die Buchhandlung von **J. Deubner, Moskau.**

Höhlenkäfer!

Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Halmai —,80, **antroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaeum 3,—, stenocephalum 1,20, **apholenonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Spelaites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9,—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.

A. von der Trappen, Stuttgart, Lehmgrubenstraße 30.

Ia. Italien. Zuchtmaterial.

Deil. v. greutzenbergi kl. Raupen Dtzd. 3 M.; Arct. ab. angelicae kl. Raup. Dtzd. 1,25 M., 25 St. 2,25 M., S. pavonia merid., sehr große Form ergeb. kl. Raup. Dtzd. 1,50 M., 25 St. 2,50 M., 50 St. 3,50 M., Sat. pyri kl. Raup. Dtzd. 1 M., 25 St. 1,75 M., Las. trifolii var. erwachs. Raup. Dtzd. 1,65 M., Ocn. rubea erwachs. Raup. Dtzd. 2 M., M. calberlai kl. Raup. Dtzd. 3,50 M., 25 St. 6 M., fast erw. Raup. Dtzd. 5,50 M., 25 St. 10 M., Cl. leperi halbkl. Raup. Dtzd. 1,25 M., Cuc. blattariae erwachs. Raup. Dtzd. 1,65 M., 25 St. 3 M., 50 St. 5 M., Puppen Dtzd. 2,50 M., 25 St. 4,50 M., 50 St. 8,50 M., Ps. lunaris kl. Raup. Dtzd. 1 M., 25 St. 1,75 M., Sp. spectrum Pupp. Dtzd. 1,85 M., Herm. crinalis kl. Raup. Dtzd. 1 M., 25 St. 1,75 M., Leuc. vitellina v. pallid. kl. Raup. Dtzd. 1 M., 25 St. 1,75 M., Agr. puta (bzw. lignosa) kl. Raup. Dtzd. 75 Pf., 25 St. 1,35 M., Euchl. smaragdaria erwachs. Raup. Dtzd. 2,50 M., 25 St. 4,50 M., 50 St. 7,50 M., Pupp. Dtzd. 3,50 M., 25 St. 6 M., 50 St. 10 M., Acid. pygmaearia kl. Raup. Dtzd. 1,75 M., 25 St. 3 M., Acid. subsericeata kl. Raup. Dtzd. 1,65 M., 25 St. 3 M., Acid. filicata, degener., canten. kl. Rp. Dtzd. 65 Pf., 25 St. 1 M., 100 St. 2,50 M., Acid. imitaria kl. Raup. Dtzd. 75 Pf., 25 St. 1,25 M., Acid. trigeminata kl. Raup. Dtzd. 1,65 M., 25 St. 3 M., Pell. calabraria-Eier Dtzd. 35 Pf., 25 St. 60 Pf., 100 St. 2 M., kl. Raup. Dtzd. 65 Pf., 25 St. 1,20 M., 100 St. 3,75 M., Lar. riguata kl. Raup. Dtzd. 85 Pf., Ph. corticata kl. Raup. Dtzd. 1,35 M., Ph. apiformis und v. siculellakl. Raup. Dtzd. 1,50 M., 25 St. 2,25 M., 100 St. 5 M., Apt. helicinella-Puppen Dtzd. 2,50 M., Het. penella erwachs. Raupen Dtzd. 2,25 M., Puppen Dtzd. 2,75 M., Ino ampelophaga erwachs. Raupen Dtzd. 2 M., Puppen Dtzd. 2,50 M., Zyg. oxytropis-Eier Dtzd. 75 Pf., Zyg. punctum v. ital.-Eier Dtzd. 50 Pf., 50 St. 1,75 M., Zyg. boisduvalii-Eier Dtzd. 1 M., 50 St. 3,50 M., Zyg. rubicundus-Eier Dtzd. 1 M., 50 St. 3 M., Zyg. ab. polygalae-Eier Dtzd. 50 Pf., 50 St. 1,50 M. Porto per Sendung 25 Pf., wofür Ersatz in Material gegeben wird.

F. Dannehl, Subiaco, Prov. di Roma, Italien.

!! Hochinteressant !!

Soeben aus Java eingetroffen: Lebende **Eier** (Erbsengrösse) der kolossalen **Stabheuschrecke**

Phryganistria sarmentosa

längstes Insekt der Welt, sicher schlüpfend, pro Stück 1 M., 3 Stck. 2,75 M., frischgeschl. Larven à 1,25 M. Futter wird angegeben. **Noch nie angeboten.** Porto u. Verp. 30 Pf. **Naturhistor. Museum, Abteilg. Naturalienvertrieb, Thale** (Harz).

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Literarisches.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 158 000 Artikel und Verweisungen auf 19 622 Seiten Text mit 17 673 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf 1611 Bildertafeln (darunter 188 Farbendrucktafeln und 355 selbständige Kartenbeilagen) sowie 176 Textbeilagen. 20 Bände und 1 Ergänzungsband in Halbleder gebunden zu je 10 Mark oder in Prachtband zu je 12 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Als im Herbst vorigen Jahres der „Große Meyer" mit dem XX. Bande seinen Abschluß fand, stellte der rührige Verlag das Erscheinen eines Ergänzungsbandes in Aussicht, der alles das in sich aufnehmen sollte, was seit Beginn der sechsten Auflage an Neuerungen, Veränderungen und Berichtigungen nachzutragen war. Bedenkt man, daß der Inhalt eines so außerordentlich vielseitigen Nachschlagewerkes, das zu seiner Vollendung fast sechs Jahre bedurfte, fortwährender Wandlung unterworfen ist, so wird jedem die Notwendigkeit einer solchen Fortführung ohne weiteres einleuchten. Nun liegt diese als XXI. Bd. mit dem Umfang von 1029 Seiten in der gleichen würdigen Ausstattung wie das Hauptwerk vor. Seinen wesentlichen Inhalt bilden längere oder kürzere Artikel über Staatengeschichte, neue Entdeckungen und Erfindungen, Umgestaltungen in Gesetzgebung und Militärwesen, über die Fortschritte der Kolonien, die Ergebnisse neuer Forschungen auf allen Wissenszweigen, wichtige Forschungsreisen, neue Volkszählungen, die Bewegung auf den Gebieten der bildenden Künste. Ferner enthält er einen vollständigen Nekrolog und neue Biographien von zeitgenössischen Politikern, Gelehrten, Forschungsreisenden, Künstlern, Technikern, behandelt alle gegenwärtig im Vordergrunde des Interesses stehenden Fragen und bringt endlich eine planmäßige Ergänzung der statistischen Angaben sowie weiter nützliche Zusammenstellungen als: Literaturübersichten, Pseudonyme, neue Opern usw. Die Vielgestaltigkeit der Materie macht es schwer, den Inhalt des Bandes erschöpfend zu charakterisieren. Wir greifen deshalb einige Beispiele heraus und nennen aus der modernen Staatengeschichte den fast 19 Spalten langen Artikel „Deutsches Reich", aus volkswirtschaftlichem und sozialpolitischem Gebiet die Artikel: „Arbeiterkammer", „Arbeiterversicherung", „Arbeitslohn", „Arbeitsnachweis". „Erbschaftssteuer", „Genossenschaften", „Handwerkerorganisation", „Frauenfrage", „Multimillionäre", „Mutterschaftsversicherung". „Reichsfinanzreform", „Wohltätigkeitsbestrebungen". Unter „Koedukation" und „Mädchenschulwesen" begegnen wir sehr wertvollen Ausführungen über diese jetzt so aktuellen Unterrichtsfragen, denen wir aus der Heilkunde Abhandlungen gegenüberstellen möchten, wie: „Arteriosklerose", „Elektrotherapie", „Krebs", „Schlafkrankheit", „Wurmkrankheit". Über die Fortschritte des modernen Verkehrswesens orientieren vortrefflich die Artikel: „Ballonschiffe", „Fernsprecher", „Militärverkehrswesen", „Rohrposteinrichtung", „Telegraph", „Unterseeische Eisenbahnen". Auf technisch-naturwissenschaftlichem Gebiete geben z. B. die Artikel „Dampfturbinen", „Elektronik", „Drahtlose Telegraphie", „Perlenbildung", „Photographie", „Radioaktivität", „Städtebau", „Ausnutzung der Wasserkräfte" Zeugnis von dem Bestreben der Redaktion, das Werk auf gleicher Höhe mit der Entwicklung dieser Wissenszweige zu erhalten. Eine umfassende Bereicherung hat das Fach des Kunstgewerbes erfahren, wie die zum Teil von Tafeln begleiteten Artikel „Batikdruck", „Moderne Goldschmiedekunst", „Raumkunst", „Volkskunst", „Zeugdruck" beweisen. Auf der gleichen Höhe der Vollendung wie der Text, bei dem Sachlichkeit der Darstellung und Beherrschung des Stoffes miteinander wetteifern, steht die Illustrierung des Bandes, der über 800 Abbildungen, Karten und Pläne im Text und auf 89 Tafeln (darunter 8 farbige und 12 selbständige Karten) sowie 16 Textbeilagen aufweist. Hier nennen wir die farbenprächtigen Tafeln „Schmetterlinge", „Teppiche", „Kunstglasuren" und „Zur Geschichte der Uniformen"; ferner die einfarbigen Tafeln „Brücken", die eine kunstgeschichtliche Ergänzung zu den Konstruktionstafeln des Hauptwerkes bilden, „Rathäuser", „Stadttore", „Schulhäuser", „Haustiere der Kolonien". „Kaninchen", „Dampfturbinen", „Neue Geschütze", „Luftschiffahrt". Von den Karten interessieren besonders die Karten „Kali-Lagerstätten in Deutschland", „Verbreitung der Deutschen im Ausland", „Währungskarte der Erde". Wir sehen in dem Ergänzungsband eine vortreffliche Leistung, durch die der „Große Meyer" bis auf die unmittelbare Gegenwart fortgeführt und vervollständigt wird, und empfehlen jedem Besitzer des Hauptwerkes angelegentlich seine Anschaffung.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno, n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Plusia chryson-

Puppen ½ Dtzd. 1,80 M., 1 Dtzd. 2,80 M., jede Puppe in eigenem Gespinnst.
4 Arten sehr schöne

Kolibri-Bälge

Stück 75 Pfg., 100 Stück 60 M.
Käfer: Des. variolosa Stück 10 Pf., 100 Stück 8 M. Porto extra.

Heinrich Och, München,
Rumfordstraße 32a.

Soeben aus **Syrien** eingetroffen:

!! Doritis apollinus-Puppen !!

Stück 60 Pf., 6 Stück 3,25 M., Dtzd. 6 M., 100 Stück 45 M. Porto u. Verp. 30 Pf., Nachnahme.
Naturhistor. Museum Thale (Harz), Abteilung Naturalien-Vertrieb.

Käfersammlung,

enthaltend etwa 2500 europäische Arten mit vielen Dubletten, nur zum Teil genau durchbestimmt und geordnet, mit Glaskasten und Schachteln bar oder gegen Ratenzahlungen billig zu verkaufen. Nähere Auskunft erteilt

Ludwig Pfeiffer, Amtsrichter a. D., Schömberg, O. A. Neuenbürg i. Württemberg.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert.
Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.
Strecker & Schröder, Stuttgart-A. 4.

Unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt der Firma **W. Niepelt, Zirlau** bei, dessen Beachtung wir unseren Lesern bestens empfehlen.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 14.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amadeu A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno. n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

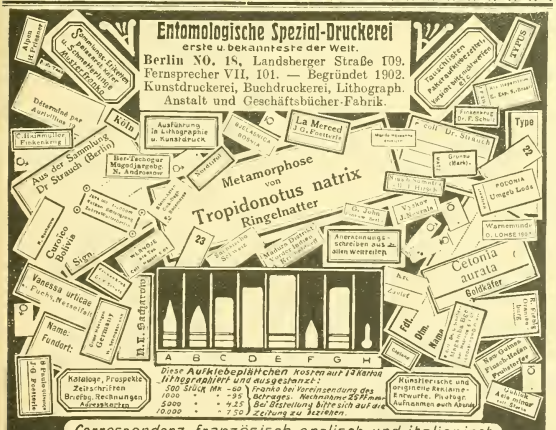
Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Species gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"



Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge.

Von Dr. Arnold Pagenstecher.

Mit 2 Karten. ✦ ✦ ✦ **Preis 11 Mark.**

Zu verkaufen
wegen Todesfalls des Besitzers.

Eine großartig angelegte Sammlung von **Schmetterlingen,** 33 große Kästen in schönem Schrank, ist gegen Barzahlung zu verkaufen. Die Sammlung ist kostbar, denn es sind Falter darin vertreten, die sehr selten und von wundervoller Farbenpracht und tadellos sind. Unter den Faltern nenne ich nur: Fast alle Ornithoptera: paradisea, Bornemanni, hecuba, Richmondia, lydius, croesus, urvilleanus, Brookkiana, pegasus und sämtliche gelben Ornith. Fast alles ♀ u. ♂. Papilio blumei, neptunus, telegonus, alle grünen u. blauen sp. aus Neu-Guinea und den benachbarten Sunda-Inseln. Viele andere schöne Sachen, wie Pap. zacynthos, Agrias lugens, Callithea sappbyra von Amazones sind vorhanden. Auch die wundervollen Zeuxidien, Amathuxidien, die hochselt. Thaumanthis aliris sind vertreten, fast alle sp., ebenso die besten südamerikanischen Papilio, wie z. B. bellanichus, Columbus usw. Von Europäern sind alle Saturnia auch A. isabella in mehreren Exempl. u. viele andere, sämtliche Catocala usw. vorhanden. Sehr gut vertreten sind auch die Nymphaliden von Asien und Südamerika. Anfragen bei

Fr. Ww. Mattka, Spremberg L., Wilhelmstraße 19.

Mineralien u. Petrefacten,

sowie **Eiersammlung** gegen **Falter, Käfer, Biologien** abzugeben.

C. Haimüller, z. Zt. Waren (Meckl.), Müritzstraße.

Im Juli kann ich wieder Räupchen der **gelben**

Call. dominula-

Formen abgeben und zwar:

v. italica Dtzd. 3,50 M., 25 St. 6,50 M.
v. persona „ 4,— „ „ 7,50 „
v. donna „ 5,— „ „ 8,50 „
v. domina „ 6,50 „ „ 12,— „

letztere mit ganz schwarzen Hinterfl. Futter: Löwenzahn, Salat. 100 St., alle 4 Sorten je 25 St., 30 M. Aufträge werden der Reihe nach erledigt, Voreinsendungen zuerst.

Demnächst: Puppen **Mam. calberlai,** ½ Dtzd. 4,50 M., Dtzd. 8,50 M., **D. v. greutzenbergi** ½ Dtzd. 2,50 M., Dtzd. 4,50 M. Sofort: **blattariae** Dtzd. 2,50 M., 25 St. 4,50 M., **spectrum** 1,85 M., **Euch. smaragdaria** 3,50 M., 25 St. 6 M., **M. croatica** St. 70, **caecigena** St. 55, **otus** St. 90 Pf.

Das meiste des in Nr. 12 angebot. Materials ist noch lieferbar, auch im **Tausch** gegen Puppen oder la. Falter von besseren Sphingiden, Phusien, Catocalen u. Arctiiden, sowie seltene Briefmarken.

F. Dannehl, z. Zt. Subiaco, Prov. di Roma, Ital.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (**98 Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der gesuchten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen**, **Gerätschaften**, **Bücher**, **gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (**4000 Genera**) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen **Vorauszahlung,** um **sichersten** per **Postanweisung.**

Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Carl von Linnés

Bedeutung als Naturforscher und Arzt.

Schilderungen,

herausgegeben von der Kgl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften anläßlich der 200-jährigen Wiederkehr des Geburtstages Linnés.

Preis 20 Mark, gebunden 21,50 Mark.

Hieraus einzeln:

Carl von Linné als **Entomolog.**
Von **Chr. Aurivillius.**
Preis 1,80 Mark.

Preis 1,80 Mark.

Höhlenkäfer!

Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Halmai —,80, **antroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaeum 3,—, stenocephalum 1,20, **apholeuonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Spelaites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9,—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.

A. von der Trappen, Stuttgart,
Lehmgrubenstraße 30.

!! Hochinteressant !!

Soeben aus Java eingetroffen: Lebende **Eier** (Erbsengrösse) der kolossalen **Stabheuschrecke**

Phryganistria sarmentosa

längstes Insekt der Welt, sicher schlüpfend, pro Stück 1 M., 3 Stck. 2,75 M., frischgeschl. Larven à 1,25 M. Futter wird angegeben. **Noch nie angeboten.** Porto u. Verp. 30 Pf.
Naturhistor. Museum, Abteilg. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Für Grosshändler!

Nur auf kurze Zeit in Moskau anwesend! Ca. **50000 Käfer,** viele Selten- und Neuheiten, mehrjährige Sammelausbeute aus dem **Syr-Darjagebiet** und der **Karakumwüste.** Nähere Auskünfte durch die Buchhandlung von **J. Deubner, Moskau.**

Tüchtiger Maler, Zeichner u. Modelleur für naturwissenschaftl. Zwecke übern. geeign. Auftr. Ausk. ert. **Fritz Gareis, Ilfeld** i. H.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geb. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert.
Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geb. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder. Stuttgart-A. 4.

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Meinen Geschäftsfreunden zur Mitteilung, daß ich jetzt meinen Geschäftsbetrieb nach

Thale (Harz)

verlegt habe. Empfehle allen den Harz besuchenden Herren Entomologen die Besichtigung meines sehr reichhaltigen **Naturhistorischen Museums.** Lager sämtlicher entomologischer Utensilien.

Paul Ringler, Naturalienvertrieb (bisher Halle).

Praktisch! Bequem!

Die schönste, übersichtlichste Etikettierung der Faltersammlungen erreicht man nur mit meinen ges. gesch. **Spezialetiketten „Lepidoptera"** in T-Form, aus f. weiß. Karton gestanzt. Um die allgemeine Einführung dieser äußerst bequemen und beliebten Etiketten zu ermöglichen, ermäßige ich den Preis für die 3 Größen B, C, D auf 25% pro 100 Stück, 1000 St. 2 Mk. Ohne Randdruck 15% billiger.

Paul Ringler, Halle a. S., Victoriaplatz.

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**
Assistent am zoologischen Museum zu Berlin.
Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 15.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Paul Ringler ist bekanntlich vor einiger Zeit nach Thale (Harz) übersiedelt, hat das dortige „Naturhistorische Museum" übernommen und vergrößert und gedenkt, von dort aus den Naturalienhandel in erweitertem Umfange zu betreiben. Als erste Liste vom neuen Wohnorte versendet er eine solche über europäische und exotische Schmetterlinge, in der Hauptsache für Anfänger bestimmt. Den paläarktischen Tieren ist der deutsche Name hinzugefügt, die Exoten sind je nach der Farbenpracht und Form mit 1, 2 oder 3 Sternchen versehen. Immerhin wird mancher vorgeschrittene Sammler in dem Verzeichnisse Wünschenswertes finden, da namentlich die nicht allenthalben gut vertretenen Afrikaner in Ringlers Lager reichlich bestellt sind. Eine Anzahl Lokalitätsserien in Düten und gespannt und in verschiedenen Qualitäten bieten Gelegenheit zu billigem Einkaufe. — Besonderes Interesse darf das Angebot soeben aus Java eingetroffener lebender Eier der kolossalen Stabheuschrecke Phryganistria sarmentosa beanspruchen. Ringler versendet 3 Eier zu 2,75 ℳ. frisch geschlüpfte Larven zu 1,25 ℳ. Porto und Verpackung 30 Pf.

Das Naturhistorische Institut von Winkler & Wagner, Wien XIII. Dittesgasse 11, vereinzelt die diesjährige Reiseausbeute eines der Firmeninhaber, Schmetterlinge aus Bosnien, der Herzegowina und aus Süddalmatien loseweise zu 20 ℳ, Wert der 6—7fache nach Staudinger. Zum Versand gelangt nur ganz tadelloses Material (genadelt, gespannt), vieles e. l. und mit genauesten Fundortnachweisen versehen. U. a. werden sicher folgende interessante Balkanformen vertreten sein: Apollo v. Bosniensis, Pieris v. Manni. v. Rossi u. Ergane, Col. v. Balcanica mit ab. ♀ Rebeli, Arg. v. Orientalis, Melan. v. Hertha, Ereb. v. Balcanica u. vieles andere.

Für Museen ist die durch J. L. Ildau, Berlin W 15, Fasanenstr. 64, erfolgende Auflösung der Sammlung afrikanischer Tagfalter des verstorbenen E. Suffert beachtenswert. Die etwa 10000 Stück enthaltende, tadellos erhaltene Kollektion ist in 30 Gruppen geteilt, die gegen Meistgebot verkauft werden. Gedrucktes Verzeichnis liegt vor.

Gunner Christensen, Naturaliste, Harrar, Abyssinien (poste restante) sammelt und liefert Insekten aller Ordnungen aus Südabyssinien.

Vom Biberkäfer Platypsyllus castoris hat Dr. P. Siepi in Marseille, rue Buffon 7, Exemplare abzugeben.

G. Baer, 13 rue Bertin-Poirée, Paris I, hat ein Preisverzeichnis über entomologisches Fang- und Sammlungs-Handwerkszeug herausgegeben.

Aus W. Junks (Berlin W 15, Kurfürstendamm 201) Katalogfolge, betitelt Opera rara et selecta, ist für Entomologen Nr. 35 herauszuheben. Wenn sich auch kaum einer von ihnen das 26 Bände umfassende gesamte Werk Gays Historia fisica y politica de Chile (850 ℳ) oder die ganze Novara-Reise (650 ℳ) kaufen wird, so werden doch andere Serien, wie die Verhandlungen der Zoolog.-Botanischen Gesellschaft zu Wien, 1—56 (250 ℳ), die Abeille 1—29 (150 ℳ), Berliner Entomologische Zeitschrift 1—52 (280 ℳ). Bestimmungstabellen der europäischen Käfer von Reitter, Weise usw., 1—65, komplett!, (160 ℳ), Dalla Torres Catalogus Hymenopterorum, 11 Bde. (125 ℳ), Erichsons Naturgeschichte der Käfer Deutschlands, 6 Bde., (80 ℳ), Insektenböres III—XXIII (55 ℳ), Iris 1—21 (200 ℳ) usw. — wir können ja nicht gut den ganzen, 568 Nummern umfassenden Katalog abschreiben! — willige Käufer finden. Jedenfalls lohnt die Durchsicht entschieden. — Loew, Die europäischen Bohrfliegen (Trypetidae), Wien 1862, wird als rarissimum mit 250 ℳ verzeichnet.

In seinem Antiquariatskatalog Nr. 80 bietet Franz Deuticke, Wien I, Schottengasse 6, die Bibliothek des verstorbenen Zoologen Carl Ludwig Schmarda einzeln aus. 7 Seiten nennen Werke über Insektenkunde, die z. T. zufällig in Schmardas Besitz gekommen, z. T. von ihm als grundlegende Abhandlungen zur Abfassung seines großen Lehrbuches erworben sein mögen. Der Fachmann weiß aber, daß in solchen Büchersammlungen sich dies und das zu finden pflegt, was anderweit nicht aufzutreiben ist. — Wir lesen z. B. von einer Dissertation von P. Brunbauer, Der Einfluß der Temperatur auf das Leben der Tagfalter 1883, 115 pg., von deren Existenz kaum einer der vielen Lepidopterologen die sich mit dieser Frage beschäftigen, Kenntnis haben dürfte. Als Seltenheit wird Brauers Zweiflügler des kais. Museums zu Wien, 3 Bde. (30 ℳ) genannt. Gern gekauft wird Kirbys Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera (45 ℳ) und Kolbes Einführung in die Kenntnis der Insekten (10 ℳ). Sempers Schmetterlinge der Philippinischen Inseln sind mit 210 ℳ zu teuer eingesetzt. Als geschichtliche Kuriosität ist noch die Arbeit Wilhelm Redtenbachers: Quaedam genera et species coleopterorum archidux. Austriae nondum descriptorum, mit der er 1842 an der Wiener Universität dissertierte. Heutzutage wird auf die Neubeschreibung von 26 Käferarten niemand den Dr. philosophiae machen können.

Seitzs Tafelwerk „Die Großschmetterlinge der Erde" ist wieder ein gutes Stück vorwärts geschritten. Von der Fauna palaearctica liegen die Hefte 45—50 vor uns. Text: Lycaena, Syntomidae Anfang, Acronycta-Metachrostis-Euchroa; Tafeln: Hesperia, Apostictopterus, Augiades, Parnara, Argynnis, Libythea, Calliana, Notocrypta, Carcharodus, Erionota, Adopaea, Syntomidae, Panthea, Acronycta, Rhyacia, Anacronycta, Euchroa. Von der Fauna Americana sind die 13.—15. Lieferung erschienen. Text: Andina-Dismorphia; Danais, Lycorea, Thyridia. Tafeln: Dircenna, Ithomia, Leucothyris, Pteronymia, Hypoleria, Pereute, Leodonta, Catasticta. Endlich von der Fauna Indoaustralica haben Lieferungen 15—17 die Presse verlassen. Text und Tafeln: Papilio. Es ist eine Freude, die herrlichen Tafeln zu betrachten.

Käfersammlern ist die 12. Lieferung von Calwers Käferbuch beschert worden. Das Werk ist damit bis zu den Cleriden gediehen.

Auch von Berges Schmetterlingsbuch, bearbeit von H. Rebel, sind 2 neue Lieferungen (6 und 7) erschienen.

Von Hirschs Sammlungsetiketten sind Lieferung 13 der Lepidoptera (Eulen) und Lieferung 9 der Coleoptera (Bockkäfer) ausgegeben worden.

Höhlenkäfer!

Folgende Arten habe ich in ganz reinen, frischen Stücken abzugeben. Preise in Mark. **Anophthalmus** dalmatinus —,30, suturalis —,45, v. trebinjensis 1,50, v. Halmai —,80, **antroherpon** cylindricolle 1,20, Ganglbaueri 1,20, pygmaenm 3,—, stenocephalum 1,20, **apholeuonus** nudus v. longicollis —,90, Taxi 3,—, v. subinflatus 8,—. **Spelaites** Grabowskii 8,—. **Parapropus** Ganglbaueri 1,20. **Speleobates** Kraussi 9,—. Versand unter Nachnahme. Von 20 Mk. an portofrei.

A. von der Trappen, Stuttgart,
Lehmgrubenstraße 30.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen
für
Käfer-Sammler
von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder, Stuttgart-A, 4.

Meinen Geschäftsfreunden zur Mitteilung, daß ich jetzt meinen Geschäftsbetrieb nach

Thale (Harz)

verlegt habe. Empfehle allen den Harz besuchenden Herren Entomologen die Besichtigung meines sehr reichhaltigen **Naturhistorischen Museums.** Lager sämtlicher entomologischer Utensilien.

Paul Ringler, Naturalienvertrieb (bisher Halle).

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno. n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

:: **Verlag für Naturkunde Sprösser & Nägele, Stuttgart.** ::

„Natur und Haus"

Illustrierte Zeitschrift für alle Naturfreunde.

17. Jahrgang.

Jährlich 24 Hefte mit zahlreichen Illustrationen u. 2 mehrfarbigen prachtvollen Kunstbeilagen. — Herausgegeben von **E. E. Leonhardt,** Konservator, **Dresden.**

Probehefte gratis.

Bezugspreis per Quartal **2** Mk., unter Kreuzband **2.30** Mk. nach dem Auslande **2.60** Mk. — Abonnements nimmt jede Postanstalt entgegen. —

„Natur und Haus" ist die beliebteste, in den weitesten Kreisen verbreitete Zeitschrift auf dem Gebiete der **Aquarien-, Terrarien-, Vogel-** und **Pflanzenkunde.** Jedem Naturfreunde ist reichlich Gelegenheit geboten, sein Können und Wissen aufs beste zu vermehren. — Seit dem 1. Januar 1908 erscheinen in **„Natur und Haus"** als besondere Abteilung:

Ratschläge und Winke für Aquarienliebhaber

in monatlicher Folge, welche in dem Bezugspreis mit einbegriffen sind.

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift

des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

23. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats.

Abonnement pro Jahr 3 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner,

Leipzig, Lange Straße 14.

Der Harz

in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh. **Leipzig,** Lange Straße 14.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **86.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **50.** Lieferung des

I. Hauptteiles: Paläarkt. Grossschmetterlinge.

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **36.** Lieferung des

II. Hauptteiles: Exotische Grossschmetterlinge.

Ca. 300 Lieferungen à 1.50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 16.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Nordamerikaner Insekten aller Ordnungen liefern Charles H. Withington, Kansas University, Lawrence, Kansas, und A. H. Manee, Southern Pines, N. C., U. S. A. Beide senden auf Wunsch Listen.

Virgil W. Owen, Clerks Office, U. S. Courts, Los Angeles, Cal., kann seltenere Schmetterlinge und Käfer von Arizona und Californien liefern.

A. A. Chaillett, Apartado 2272, Mexico City, Mexiko, hat Schmetterlinge seines Wohnlandes abzugeben.

Geblasene nordamerikanische Raupen werden Museen und Sammlern ein willkommener Schmuck ihrer Kästen sein. Sie bietet Robert Dickson, 1714 Lincoln Avenue, E. E., Pittsburg, Pennsylvanien, nach Liste aus.

Aus Columbien erhielt Schuldirektor E. Dubois, Menin (Belgien), 32 rue du Sanglier, Falter und Käfer.

Ein kleiner Posten Insekten aus der Südsee ist bei Lehrer Schaffrath, Merken (Rheinland), eingetroffen.

Coleopterologen bringt Josef Nejedly in Jungbunzlau (Böhmen) seine Plecten- und Tribax-Serien in Erinnerung.

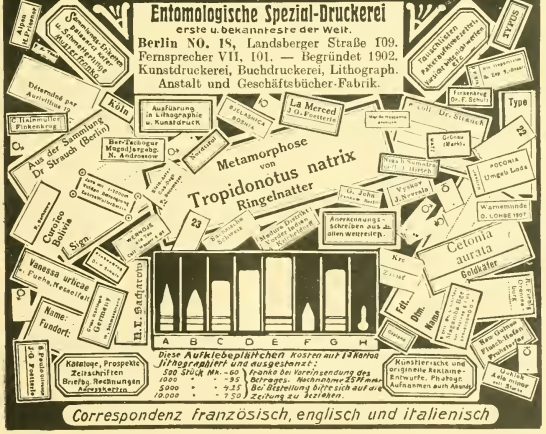
Von den Sundainseln ist bei A. Kruck, Hamburg, Sierichstr. 18, eine frische Lepidopteren-ausbeute eingetroffen. Er vereinzelt sie in Zenturien (70—80 Arten) zu 25 Mk.

Anfang Oktober erwartet Oberpostpraktikant Nagel, Hannover, Robertstr. 32, eine Sendung Käfer aus Ostafrika. Obwohl Schaustücke wie Ranzania Bertolinii, Neptunoides polychrous, Metopodontus Hacquardti usw. dabei sind, will er die Zenturie (50 Arten) mit 6 Mk. weggeben. (Porto u. Packung 1,25 Mk.)

R. Kleine, Halle a. S., Spitze 22, arbeitet z. Z. über Schmarotzerfliegen. Er bittet um Zusendung solcher nebst Wirtstier oder auch um Mitteilungen und Hinweise.

Franz Abel, Entomologisches Institut, Leipzig-Schleußig, Blümnerstraße 27, sendet eine Preisliste über Bedarfsartikel und Neuheiten für Insektensammler ein. Sie ist reich illustriert. Neben der schon früher von uns erwähnten „Tötungsspritze" und dem Desinfektionsmittel „Mortan" fertigt bzw. liefert die Firma jetzt Netzbügel, Netzbeutel, Tötungsgläser, Sammelschachteln, Zuchtgläser und -kästen, Anflugapparate, Spannbretter, alle Sorten Ausstellungs-, Sammlungs- und Versandkästen, Etiketten, Ködermasse, Insektenleim, Entfettungspulver usw., als Spezialität Samen von Futterpflanzen.

Fr. Berges Schmetterlingsbuch, neu bearbeitet von Prof. Dr. H. Rebel, erscheint mit beachtenswerter Schnelligkeit. Heute liegen wieder 2 Lieferungen, die 8. und 9., vor uns; die Noctuiden sind schon bis Agrotis vorgeschritten.



Sunda-Falter.

Von einer frisch eingetroffenen Ausbeute gebe ich wieder **Serien** von 100 Stück in Tüten und in anerkannt Ia. Qualität zum Preise von 25 M. netto ab. Jede Serie enthält 70—80 diverse, meist große Arten, darunter prächtige Morphiden, als Zeuxidia, Tenaris, Thaumantis, Amathusia, feine Nymphaliden wie Cethosia, Cyrestis, Kallimas, Hypolymnas, Elymnias, Amnosias, hellblau gebändert, Neorina krishna, Charaxes, Cynthias, Junonias, prächtige Symphaedra, Euthalias u. Delias in verschiedenen sehr schönen Arten, Tachyr. nero (rot), Ornithoptera, Hestia, Ideopsis gaura, viele Papilios, darunter die guten selteneren Arten, wie coon und die blaugrünen peranthus und arjuna, schöne memnon ♀ usw. und außerdem 3 ausgesucht große Exemplare von Attacus atlas v. sumatrana.

A. Kruck, Hamburg, Sierichstr. 18.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geb. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder. Stuttgart-A. 4.

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwilig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Aus der Südsee

habe ich 2000 **Käfer** abzugeben.

Schaffrath, Lehrer, Merken (Rhld.)

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Ab 1. Oktober 1909 werden die nachstehenden Zeitschriften

Natur u. Haus. Ill. Zeitschrift f. alle Naturfreunde	**Blätter für Aquarien u. Terrarienkunde**

wie folgt vereinigt:

Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde

Organ zahlreicher Aquarien- und Terrarien-Vereine Deutschlands und des internationalen Bundes der Aquarien- u. Terrarienfreunde.

Herausgegeben unter der Redaktion von

Herrn Dr. **W. Wolterstorff,** Magdeburg u. Herrn Dr. **Paul Kammerer,** Wien.

Abonnementspreis vierteljährlich 2 M.

Jährl. 52 reichillustr. Hefte mit farb. Kunstbeilagen.

Abonnements nimmt jede Buchhandlung u. Postanstalt entgegen.

Beliebteste Zeitschrift auf diesem Gebiete und jedem Naturfreunde zu empfehlen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno. n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Doritis apollinus Puppen,

gesunde, kräftige Stücke à 60 Pf., 6 Stück 3.25 M., 12 Stück 6 M. Porto und Verpack. 30 Pf.

Naturhist. Museum, Thale (Harz), Abteilg. Naturalienvertrieb.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Dalmatiner Puppen:

in Anzahl sofort: **Las. otus** à 1 M., **caecigena** 45 Pf., **milhauseri** 60 Pf., **alchymista** 50 Pf., **stolida** 60 Pf., **croatica** 70 Pf., **polyx. cass.** 25 Pf. Später: Z. Vermotierung **S. querens** 80 Pf., **nerii** 1 M., **atropos** 70 Pf. Eier: **Man. maura** 100 Stück 1.50 M., **otus** 1 Dtzd. 1 M., 25 Stck. 1.80 M. **Weiche Falter:** maura 50 Pf., 12 Stck. 3 Mk., otus 2.25 M., nupta 25 Pf., alchymista 1.25 M., stolida 1.50 M. **Palaearcten Seltenheiten u. Liste. Raupen:** cecropia 30 Pf., pernyi 75 Pf. Porto usw. extra. Listen über **Jahres**-Zuchtmaterial, **Wärme-Schränke** u. **Spezialitäten** fr. Auswahlen in Exot. **F. Osc. König,** Erfurt, Andr.-Str. 25.

Tausch!

Nehme stets alle Arten tadellos gespannter europäischer Schmetterlinge sowie überwinternde Puppen in Anzahl in Tausch gegen exotische Falter und Käfer aller Gattungen. **Naturhistorisches Museum, Thale** (Harz), Abteilg. Naturalienvertrieb.

Importierte Riesenseidenspinnerpuppen.

Caligula simla Indien à 2 M., Actias selene Indien à 1.30 M., Actias mimosae Südafrika à 4 M., Epiphora bauhiniae Südafrika à 2 M., Lasiocampa otus Dalmatien à 1 M., Saturnia caecigena, Cat. alchymista, H. milhauseri à 50 Pf., Hybriden-Raupen Chaer. elpenor × euphorbiae, Chaer. celerio Falter à 1 M., gesp. 1.20 M., Ornithoptera hephaestus gesp. à Paar 5—6 M. Nachnahme.

Kurt John, Leipzig-R., Lilienstr. 14.

Zu verkaufen:

1 Biologie v. „Totenkopf".
1 „ v. „Kupferglucke".

Bücher:

1 Meerwarth, Lebensb., Vögel geb.,
1 „ „ Säugetiere geb.

Off. **R. Sauer,** Leipzig-Sell., Edlichstr. 32.

Aus frischen Importen

in Ia. Stücken gespannt oder in Tüten abzugeben: **Lepid.:** Papilio paron (Neumecklenburg) 12 M., homeyeri ♀ 12 M., rumanzovia 5 M., cilix 1 M., lyaeus 80 Pf., kyrbyi 8.50 M., amanga 6 M. **Koleopt: Fornasinius hirthi,** hochinteressante Goliathide, Paar 70 M., Eudicella nyanzana ♂♀ 7.50 M., Sternocera elliptica 1.25 M., Amblysterna v. splendens 1 M., Strategus alceus 1.50 M., Xylotrupes australicus (Neumecklenburg) 1.50 M., Sterapsis ambigua 1.25 M. **Riesige Vogelspinnen** aus Brasilien, tadellose, trocken konservierte Exemplare à 4 bis 5 M., desgleichen aus Java 4.50 M., **Java-Riesen-Skorpione** à 3 M. **Neue Liste 7** über entomologische Utensilien usw. und **Liste 8** über **Lepidopteren** soeben erschienen. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Naturhistorisches Museum, Thale (Harz), Abteilg. Naturalienvertrieb.

Zu kaufen gesucht:

Ornith. nicl. regis, Ornith. urvilleana und die zwei neuen Papilio laglaizei Tobori u. Xenoph. var. hasterti.

Joh. Peter Wagener, Luxemburg, Unterstadt, Plaetisstrasse.

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,** Assistent am zoologischen Museum zu Berlin. Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 17.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Ein deutscher Sammler in Lourenzo Marques (Portugiesisch-Afrika), der auf Schmetterlings- und Käferlieferung eingerichtet ist, sucht einen Privatmann (nicht Händler!), der gegen Prozente den Vertrieb seiner Ausbeute übernimmt. Adressen werden durch die Schriftleitung der Ent. Rundschau befördert.

Dr. A. H. Krauße ist nach Asuni (Provinz Cagliari) Sardinien, verzogen.

Dr. Roepke in Bandoeng (Java) liefert frisch gezogene Attacus Atlas und lebende, befruchtete Eier des „wandelnden Blattes" Phyllium pulchrifolium, dessen Zucht in Deutschland durchführbar erscheint.

Von einer längeren Sammelreise in Sardinien, Tunesien, Sizilien und Dalmatien zurückgekehrt, verkauft Dr. Alfr. Beill. Delatyn (Galizien) seine Falter-Doubletten loseweise (75 Stück, 40 Arten, 25 ℳ).

Aus Java hat Dr. Lück, Breslau XIII, eine neue Sendung Tütenfalter und verschiedene andere Insekten, darunter die Riesenheuschrecke Euryenema versifasciata in allen Entwicklungsstadien (Serie6 ℳ) erhalten. Die Schmetterlinge gibt er in Losen (100 Stück, 60 Arten, 16 ℳ) ab.

Im Verlage von Herm. Beyer, Leipzig, Ostplatz 4, läßt Hans Konwiczka eine Reihe Hefte erscheinen: „Wie baue ich mir selbst?". Das 21. Bändchen enthält „Insekten-Etiketten für den Schulgebrauch", 500 Namenszettel der augenfälligsten Insekten aus allen Ordnungen nebst einer Anzahl leerer Etiketten. (Die Korrektur konnte noch sorgfältiger sein, die „Spieße" stören, solideres Papier wäre zweckentsprechender gewesen.) Für den billigen Preis von 60 Pf. kann man nicht mehr verlangen. — Ein zweites Heft (Nr. 28) gibt eine kurze Anleitung zur billigsten Selbstherstellung von „Sammlungskästen und Schränken". Konwiczka geht von dem nicht unrichtigen Gedanken aus, daß nicht alle Eltern gewillt sind, für eine vielleicht vorübergehende Liebhaberei ihrer Söhne größere Beträge auszugeben, nicht jeder Sammler die Mittel hat, sich teure Schränke zu kaufen, mancher aber die Handfertigkeit besitzt, sich selbst einen solchen zu bauen. Ihm geht er mit Rat an die Hand. Die mit 21 Abbildungen versehene Schrift kostet nur 60 Pf., sie ist zu empfehlen.

Wieder 2 Hefte vom Seitz! Das 18. der Fauna Indoaustralica (Tafeln und Text-Papilio) und das 16. Heft der Fauna Americana (Text: Athyrtis, Melinaea, Mechanitis, Aprotopos, Callithomia, Ceratinia, verfaßt von C. Haensch; Tafeln: Neophasia, Pieris).

Die Firma J. Bett & Co., (Patentbureau) Berlin SW 48, hat für neue, praktische und rentable Erfindungen Barpreise in Gesamthöhe von ℳ 1000,— ausgeschrieben. Die Beteiligung an diesem Wettbewerb ist jedermann gestattet und sind die Bedingungen von genannter Firma kostenlos zu beziehen.

In der „Internat. Entomol. Zeitschr." Nr. 42, 1908, schreibt H. Stichel:
Die neue (6.) Auflage von

C. G. Calwers Käferbuch

in völliger Umarbeitung durch Camillo Schaufuß, ist jetzt bis zur 9. Lieferung gediehen. Vorgesehen sind 22 solcher à 1 M. Verlag von **E. Schweizerbart** (Nägele & Dr. Sproesser) **Stuttgart.**

Den neueren wissenschaftlichen Bestrebungen folgend, hat der Herausgeber dem „Käferbuch" ein wesentlich anderes Gepräge aufgedrückt, ohne indessen der Popularität Abbruch zu tun. — — Alles was wir lesen, sind die Erfahrungen eines bewährten Fachmannes, und dem Leser eröffnet sich im besonderen beim Studium der Lebensweise ein weites Feld und er erhält wichtige Fingerzeige für Beobachtungen und Untersuchungen zur Bereicherung der Sammlung. Das Buch führt den Anfänger mit Bequemlichkeit in die „Käferkunde" im wahren Sinne des Wortes ein und bietet auch dem schon vorgeschrittenen Coleopterologen viel Beachtens- und Wissenswertes.

Der beschreibende Teil nimmt naturgemäß den breitesten Raum ein, den höheren Einheiten bis zur Untergattung sind gut brauchbare Bestimmungstabellen nach leicht erkennbaren Merkmalen vorausgesetzt. Die wichtigeren, oft auch die meisten Arten sind klar und deutlich beschrieben und auf vielen sehr guten bunten Tafeln abgebildet .... Wenn schon der alte Calwer in koleopterologischen Kreisen als **ein gewohnter treucr Ratgeber** galt, wird der neue **Calwer-Schaufuß** sich als **ein unentbehrliches Nachschlage- und Bestimmungswerk** einführen.

Und in Nr. 8, 1909, derselben Zeitschrift schreibt H. Stichel über die 10. u. 11. Lieferung:

Man kann von diesem Buche mit vollem Rechte sagen „Das Käferbuch", denn es existiert nichts Ähnliches seiner Art, was ihm den Rang ablaufen könnte.

Zu verkaufen:

1 Biologie v. „Totenkopf".
1 „ v. „Küpferglucke".

Bücher:
1 Meerwarth, Lebensb., Vögel geb.,
1 „ „ Säugetiere geb.
Off. **R. Sauer,** Leipzig-Sell., Edlichstr. 32.

Reichhaltige
Schmetterlings- und Käfer-Sammlung
billig zu verkaufen. 3—4000 **schöne Exemplare** in 35 größeren und 6 kleineren Pappschachteln. Alle Hauptarten in zahlr. Ex. Gefl. Off. an **E. Ludwig,**
Mühlhausen i. E., 21 Synagogen-Str.

Suche zu kaufen

in Sprit gut konservierte exotische (nur große Stücke), im Notfalle getrocknete Band-, Schnur-, Kugel-, Spinnen- und Kettenasseln (z. B Platirrhaeus mirandus), ferner Skorpionspinnen, Geisel-skorpione (Solpugas), Walzenspinnen, Taranteln u. nur große Vogelspinnen.
Fr. Henkel, Präparator.
Wien, Bez. XVII/3, Tauberg. 21.

Meine in Südbrasilien in diesem Jahre selbstgesammelten Insekten will ich zu folgenden Preisen veräußern:
100 Dütenfalten 8 M.,
dabei viel Papilio:
250 genadelte Käfer,
unverletzt. darunter viel Rosen- und Bockkäfer, für **10 M.**
Bei beiden Teilen reichlich Zugaben, bei den Schmetterlingen wenigstens 15 Stück. Außerdem eine reichhaltige Sammlung versch. Insekten, darunter eine große Vogelspinne für 10 M.
Porto und Verpackung:
Schmetterlinge 50 Pf., Käfer 1 M.
A. Weissenbruch, Dresden-A.,
Zwickauer Str. 69, pt.

Verschiedene Falter

aus **Ungarn** habe **billigst abzugeben.**
In Anzahl kann ich abgeben: P. podalirius, machaon, Par. apollo, Euchloe cardamines, Colias hyale, myrmidone, Ap. iris, ilia, v. clytie. Lim. populi, Vanessa io, antiopa, Polygonia C-album, Melanarg. galathea, Deilephila euphorbiae, Sm. populi, Macr. stellatarum, Phalera bucephala, Sat spini, pavonia, Aglia tau, Tr. apiforme, etc. Alle Falter sind gezüchtet und rein. Puppen von Sat. spini und pavonia in Anzahl.
Versand an mir unbekannte Herren per Nachnahme. Beschädigte Falter tausche ich ein.
Oblt. **Rudolf Surmin,**
Vácz, Ungarn.

Dalmatiner Puppen:

in Anzahl sofort: **Las. otus** à 1 M., **caecigena** 45 Pf., **milbauseri** 60 Pf., **alchymista** 50 Pf., **stolida** 60 Pf., **croatica** 70 Pf., **polyx. cass.** 25 Pf. Später: Z. Vornotierung **S. querens** 80 Pf., **nerli** 1 M., **atropos** 70 Pf. Eier: **Man. maura** 100 Stück 1.50 M., **otus** 1 Dtzd. 1 M., 25 Stck. 1.80 M. **Weiche Falter:** maura 50 Pf., 12 Stck. 3 Mk., otus 2.25 M., nupta 25 Pf., alchymista 1.25 M., stolida 1.50 M. **Palaearcieu Seltenheiten u. Liste. Raupen:** cecropia 30 Pf., pernyi 75 Pf. Porto usw. extra. Listen über **Schränke** u. **Spezialitäten** fr. Aus-wahlen in Exot.
F. Osc. König, Erfurt, Andr.-Str. 25.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52

(für **1909**) (98 **Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über 8000 aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insekteuschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente

(**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk (180 Heller).

Liste VII

(**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno. n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder, Stuttgart-A, 4.

Biologisches Material

wünsche **zu kaufen** (wenn auch nicht komplett), wie Eier, Larven, Puppen und, wenn möglich, unausgefärbte Käfer, **besonders** vom Schwimm-, Hirsch-, Mai- und Nashornkäfer (speziell 100—150 Maikäferpuppen), ferner vom Ameisenlöwen und Termiten, gut in Sprit konserviert, vom Seidenspinner schlüpfende Stadien, Cocons und entwickelte Falter. Gefl. Zuschriften werden erbeten an

Fr. Henkel, Präparator, **Wien,** Bez. 17/3, Tauberg. 21.

Zu kaufen gesucht:

Ornith. Victoriae Regis, Ornith. urvilleana und die zwei neuen Papilio Laglaizei Toboroi u. Xenoph. var. hasterti.

Joh. Peter Wagener, Luxemburg, Unterstadt, Plaetisstrasse.

Lapplandfalter.

P. v. bryoniae 40 30, Col. palaeno 75, v. werdandi 100, ab. immaculata 200, ab. sulphurea 250, v. sulitelma 100 150, P. v. stieberi 80 120, Van. v. polaris 100, Lyc. v. aegidion 30 60, v. cyperissius 40 60, Mel. iduna 90 120, Arg. v. ossianus 40 80, euphrosyne 10 20, v. fingal 40 60, v. lapponica 20 40, v. arsilache ex Lappland 30 50, chariclea 200, freija 60 100, v. pallida 200, v. borealis 120 180, Er. lappona 20 40, ligea v. dovrensis 150 250, Aug. v. catena 40, Hesp. andromedae 80 140, Agr. spec. v. artica 60 100, v. thulei 100 150, An. hobemanni 1000, cordigera 10, melaleuca 60, melanopha 60, v. wiströmi 120 250, Plusia hohenwarthi ex Lappl. 30 40, Pol. v. finnmarchica 150 200, Acid. schöyeni 150, Lar. sumitata 30 40, incursata 50, v. monticolaria 100, polata 150, v. cineraria 200, bysata 150, caesiata 10, ab. annosata 30 50, v. subbastata 25, v. turbavia 60, frigidaria 100, fluctuata ex Lappl. 15, ferrugata 15, Pygm. fusca 20, Fid. ab. roscidaria 60, Phragm. v. borealis e. l. 80, Arct. quenselii ex. Lappl. 200 250, v. gelida 200 250, Herm. tentacularia 20, Gn. asordaria 40 Pf. Nur Nachnahme. Verpackung und Porto extra.

M. Kujan, Hamburg, Grüner Teich 141.

Von meiner diesjährigen Ausbeute aus dem **Centralappenin** und dem **Sabiner Gebirge** kann ich eine große Anzahl Dubletten

im Tausch

abgeben, u. a.:

cassandra ital., ergane l. u. II. Gen., manni, rossi, diniensis, edusa ital., didyma ital., arge, japygia, spini, ilicis, virg. v. apenn., argus v. corsica u. ex Majella, icarus ital., coridon v. apenn., dolus, acteon, sidae, rubea, alpicola (Gran Sasso) otus, caecigena, comes var., elegans, grisescens, cos, puta, lignosa, obelisca, villiers., ruris, crassa geflog., calberlai, serena cors., compta, matura, latreillei, meticul., hyper., musculosa, Leuc. hispan., v. tiburtina, putrescens, riparia geflog., vitell., albip., noctivaga, v. nana, ambig., norida geflog., ruticilla, elychrysi, ni, deaurata, lunaris, tyrrhaca, conjuncta, spectrum ver., craccae, tarsicristal., derival., crinal., proboscidata (Orectis) geflog., smaragdaria, pygmaear., Bischoffar., cantener., elongar. geflog., subsericeata, filicata, degener., pastorar., romanar., imitar., calabrar., bipunct. ex Majella, frustata, fulvoc., caesiata, adumbrar. geflog., galiata, bilin. v. testaceolata, Schiefereri, virgaur., gemellata, carpophag., drypidar., semigraph., isogramm., corticata, E. regina, gemmar., selenar., umbrar., glaucin. var. ex Majella, N. v. hyalina, v. famula, plantag. (Gran Sasso), gelbe var. dominula, v. domina, v. donna, irrorella (Majella), caniola, rubicundus, polygalae, nubigena, punctum v. ital., neapolit., transapenn., dubia, ochsenheim., lonicerae major, boisduvalii, oxytropis, fausta, ampelophaga, v. Manni; Ph. apiformis, do. v. siculella, helix parthenog. ♀, dolomitella, caestrum. Später noch viele andere Arten. Meine Tauschfreunde bitte ich, **ihre Listen möglichst bis Anfang September** einzusenden. **Nehme ev. auch ganze Dublettenbestände** im Tausch an. Zuchtmaterial s. Nr. 18. Tausch gegen seltene **Briefmarken** und entomol. Literatur.

Oben genannte Falter **bar** zu 1/3 bis 1/4 Stgr., bei größ. Auftrag billiger.

F. Dannehl, Rudolstadt i. Th.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 18.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Nachträge und Preisänderungen zu seiner 15 000 Arten paläarktischer Käfer aufführenden Hauptliste enthält ein Verzeichnis, das Georg Boidylla, Berlin W 35, Kurfürstenstraße 144, eben versendet hat. Es sind vorwiegend Tiere aus Europas Grenzgebieten (Alem-Dagh, Goek-Dagh, Kleinasien, Persien, Japan, doch auch viele Osteuropäer, namentlich Apfelbeckssche, Danielsche und Reittersche Typen, die er anbietet. Für jeden vorgeschrittenen Sammler ist die Durchsicht empfehlenswert.

Otto Popp in Karlsbad, Sprudelstraße, erhielt wieder neue Ausbeute in australischen Tütenschmetterlingen. Er sendet Liste.

Einen „Colias Zeppelini" in Armenien entdeckt — ob beschrieben? — hat A. Ncuschild in Berlin SW 61 in einem Exemplar abzugeben.

Dr. M. Draudt, Königsberg in Pr., ist beauftragt, eine Originalausbeute mexikanischer Lepidopteren, in der Gegend von Orizaba und Misantla gesammelt, über 14 000 Stück in 850 Arten, im Ganzen für 1600 ℳ zu verkaufen. Jede Tüte ist mit Namen, Fundort und Datum versehen. Gut $^2/_3$ der Arten fehlen in den deutschen Händlerlisten, viele davon sind erst kürzlich von Dyar, Schaus u. a. beschrieben.

Bei R. Graessner, Perleberg, steht eine Sammlung exotischer Schmetterlinge und Käfer zum Verkauf.

Einen neuen Raupen-Präparierofen aus Asbest hat Konrad Allmeroth, Cassel, Bettenhäuserstr. 3, konstruiert, der eine dauerhafte und schnelle, saubere Präparation ermöglicht und die Gefahr des Versengens der Raupen ausschließt. Mit einer einfachen und einer doppelten Präparierklemme kostet er 2 ℳ, Porto und Packung 60 Pf.

Franz Fischer, Hamburg, Gertrudenkirchhof 12/14, hat ein Gebrauchsmuster für einen als Scheinwerfer wirkenden Insektenfänger eintragen lassen.

Besonders günstige Offerte in Torfplatten macht die Firma C. & A. Allinger & Co., Bremen. Vor allem liefert sie Platten in bisher noch nicht angebotenen Größen (30×20 cm.)

Von Fr. Berges Schmetterlingsbuch sind die 10. und 11. Lieferung erschienen. Sie fördern den Text bis zur Gattung Diloba und bringen 4 gut gelungene Tafeln Spinner und Spanner.

In der **Deutsch Ent. Zeitschr.** 1909, p. 691, schreibt **Sigm. Schenkling:**

C. G. Calwers Käferbuch. Naturgeschichte der Käfer Europas. Sechste völlig umgearbeitete Auflage, herausgegeben von **Camillo Schaufuß.** Lieferungen 10—12 à 1 M. Stuttgart, E. Schweizerbartscher Verlag (Nägele & Dr. Sproesser). . . . . Die angezeigten Lieferungen behandeln die Clambiden, Leptiniden, Platypsylliden, Corylophiden, Sphaeriiden, Trichoptergiden, Hydroscaphiden, Scaphidiiden, Histeriden, Hydrophiliden, Cantharinden, Dasytiden und einen Teil der Cleriden . . . . Überall findet man zahlreiche bionomische Notizen eingestreut, die ein gutes Zeugnis für die Belesenheit des Autors bieten.

Edmund Reitter urteilt über Calwers Käferbuch, 6. Auflage:

Der Calwer ist jetzt ein prächtiges Werk geworden, das auch Fortgeschrittenere als Nachschlagewerk benutzen können.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen
für
Käfer-Sammler
von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Meine in Südbrasilien in diesem Jahre selbstgesammelten Insekten will ich zu folgenden Preisen veräußern:

100 Tütenfalter 8 M.,
dabei viel Papilio;

250 genadelte Käfer.
unverletzt, darunter viel Rosen- und Bockkäfer, für **10 M.**

Bei beiden Teilen reichlich Zugaben, bei den Schmetterlingen wenigstens 15 Stück. Außerdem eine reichhaltige Sammlung versch. Insekten, darunter eine große Vogelspinne für 10 M.

Porto und Verpackung:
Schmetterlinge 50 Pf., Käfer 1 M.

A. Weissenbruch, Dresden-A.,
Zwickauer Str. 69, pt.

Ostafrika!!

In frischen Primastücken gespannt oder in Tüte abzugeben, genaue Fundorte, feinste Qual.

Papilio homeyeri ♂ 8.—, ♀ 12.—, kyrbu 8.—, porthaon 2.—, lyaeus —,80, Leptosia alceste 10, Terias brigitta —,15, v. zoe —,25, v. ceres —,50, Herpaenia eriphia — ,80, **Pieris** mesentina ♂♀ —,50, severina ♂♀ —,10, gidica ♂♀ —,50, v. abyssinica —,30, simana 3.—, charina 1.—, v. boguensis —,40, subeida —,40, spilleri 1.25, v gallenga 2.—, thysa —,30, welwitschi ♂♀ 2.—, zochalia v. tanganyikae 1.50, (ganze Serie in Tüte M. 12.—), **Mylothris** agathina —,25, yulei 1.—, rubricosta 2.—, **Eronia** leda ♂ 75, ♀ 1.25, buqueti var. mosambicensis 1.—, cleodora 1.25, argia —,30, **Teracolus** eupompe 1.25, annae 1.—, puniceus ♂ 5.—, ♀ 7.—, regina ♂ 6.—, eris ♂♀ 2.—, achine 1.25, antevippe 2.—, omphale —,60, phlegetoina 1.—, incretus 1.75, topha 1.20, auxo —,60, ♀ 1.20, dissectatus 1.—, ♀ 1.25, auriginens 1.—, theogone —,60, omphaloides 2.—, (ganze Serie in Düte M. 30.—), **Acraea** rougeti —,50, terpsichore —,20, egina —,60, oncea —,25, v. abadima —,80, neobule —,50, caecilia 1.50, horta —,40, anemosa —,70, rabbaiae 3.—, natalica —,40, (ganze Serie i. Tüte 8.—), Myrina ficedula 2.—, Axiocerces perion—,50, Hypolycaena philippus —,40, Gonometa postica 1.—, Actias mimosae 2.30, Heniocha marnois 12.—, Nudaurelia dione 7.50 u. viele and. Arten. **Celebes!!** Pa. in Düte: Orn. hephaestus 1.25, Pap. polyphontes —,60, sataspes —.50, ascalaphus 1.50, blumei sup. 3.—, androcles 5.—, Chalcosoma atlas (Riesen) 3.—

Neue Lepid.-Liste 8 erschienen. Auswahlsendungen bereitwilligst. —

Naturhist. Museum, Abteil. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Doritis apollinus!

kräftige Freilandpuppen à 50 Pfg., ½ Dtzd. 2.75, 1 Dutz. 5.25. Pto. u. Verp. 30 Pfg.

Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Chinesische Schmetterlinge.

Soeben frisch eingetroffen aus dem Kiatschou-Gebiet. Gebe Serien in Tüten anerkannt I. Qualität zu solventen Preisen ab.

Fr. Brüel, Altona-Ottensen, Am Born Nr. 1 I.

T-förmige Special-Etiketten „Lepidoptera"

D. R. G. M., zweckmäßigste, bequemste Etikettierung fur Falter, haben sich in kurzer Zeit enorm eingeführt. — Jeder gewissenhafte Sammler versuche diese praktischen Etiketten. — In 4 versch. Größen, per 100 St. 25 Pfg, 1000 St. M. 2.

Nur durch untenstehende Adresse zu beziehen, Nachahmungen werden strafrechtlich verfolgt.

Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz)

Ab 1. Oktober 1909 werden die nachstehenden Zeitschriften

Natur u. Haus. Ill. Zeitschrift f. alle Naturfreunde		Blätter für Aquarien u. Terrarienkunde
	wie folgt vereinigt:	

Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde

Organ zahlreicher Aquarien- und Terrarien-Vereine Deutschlands und des internationalen Bundes der Aquarien- u. Terrarienfreunde.

Herausgegeben unter der Redaktion von

Herrn Dr. **W. Wolterstorff,** Magdeburg u. Herrn Dr. **Paul Kammerer,** Wien.

Abonnementspreis vierteljährlich 2 M.

Jährl. 52 reichillustr. Hefte mit farb. Kunstbeilagen.

Abonnements nimmt jede Buchhandlung u. Postanstalt entgegen.

Beliebteste Zeitschrift auf diesem Gebiete und jedem Naturfreunde zu empfehlen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amadeu A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno, n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. *M* **1,—**, geb. *M* **1,40.**

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. *M* **1,—**, geb. *M* **1,40.** Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder. Stuttgart-A. 4.

Schmetterlingssammlung

sofort billig zu verkaufen.

Enthält 1776 Schmetterlinge aller Variationen — **darunter 59 sehr seltene exotische Exemplare** — und 28 Puppen und Cocons. Wert reichlich 800 M. — 900 M.

Verkaufe die Sammlung nebst dem dazu gehörenden Schrank aus Eichenholz für den halben Preis. Reflektanten erteile nähere Auskunft.

W. Bornemann in Schivelbein i. Pomm.

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Zur Entlastung des Inhabers einer bedeutenden Naturalien- und Lehrmittelhandlung wird ein tätiger

Teilhaber

gesucht. — Herren mit entomologischen Kenntnissen, welche über grösseres Vermögen verfügen und von Zeit zu Zeit Geschäftsreisen ins Ausland unternehmen wollen, bevorzugt. — Streng reell. — Offerten unter **P. F. 100** an Exped. der Zeitschrift.

Billige exotische Käfer!

100 Käfer in 90 versch. determinierten Arten aus verschiedenen Tropenländern gemischt, genaue Fundorte, mit vielen sonst teuren Seltenheiten, für Wiederverkäufer geeignet, nur **M. 20,—**

Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Friedr. Schneider, Berlin NW.,

Zwinglistraße 7,

empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Unübertroffen

in sauberster Ausführung sind meine

Insektenkästen

aus Erlenholz, staubdichter Doppelfalz, mit dauernd gegen Raubinsekten imprägnierten Bodeneinlagen. Keine Desinfektionsmittel mehr nötig.

Größen 20×30 M. 2.75, 30×40 M. 3.50
35×45 4.— 40×50 5.—
50×60 M. 6.50

hell oder Nußbaum poliert, od. mattbraun.

Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Habe sofort abzugeben:

Taragama repanda e. l. gespannt ♂♀ 4.—
„ acaciae e. l. genadelt ♂♀ 15.—
Puppen (import.) Calig. japonica à 2.50

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2.

Tausch!

Nehme stets alle Arten tadellos gespannter europäischer Schmetterlinge sowie überwinternde Puppen in Anzahl in Tausch gegen exotische Falter und Käfer aller Gattungen.

Naturhistorisches Museum, Thale (Harz), Abteilg. Naturalienvertrieb.

Wenn Sie

exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwilig. Riesenlager u. billige Preise.

Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 19.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 Mk. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pfg.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Aus Natal erhielt B. Gehlen, Berlin-Wilmersdorf, Mecklenburgische Str. 90, eine schöne, an besseren Arten reiche Sendung Falter.

F. Mas de Xaxars, Ingenieur in Barcelona (Spanien), Calle Princesa 57, hat gute katalonische und balearische Käfer zu vertauschen, selbstverständlich nur gegen bessere Arten.

Die kürzlich beschriebene Höhlensilphide Paraprobus Pfeiferi und andere kavernikole Käfer kann Oberleutnant Leander Pfeifer, Sarajevo, Militärbauabteilung, tauschweise gegen seltene Cerambyciden und Scarabaeiden abgeben.

Eine illustrierte Preisliste über alles, was man zur Einrichtung und zur Pflege von Aquarien benötigt, hat A. Glaschker, Leipzig 25, Tauchaer Str. 26, verschickt.

Zum Präparieren von Insekten empfiehlt sich Fräulein Klara Oelze, Charlottenburg, Wielandstr. 9. Die Dame ist neun Jahre lang am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin tätig gewesen, mithin durchaus sachverständig.

Auf eine Verfahren zur Herstellung eines trocken zerstäubbaren Bekämpfungsmittel des Heu- und Sauerwurmes ist Dr. Ph. Schneider, Köln (Rhein), Hansa-Ring 98, ein Reichspatent erteilt worden. Angemeldet wurden zur Eintragung des Gebrauchsmusterschutzes: (Nr. 388 741) Feststellvorrichtung für die Pumpe im Behälter von Baumspritzen, gebildet durch schwach gebogenen, in einer Hülse drehbaren Dorn von Franz Heling sen., Auerbach, Hessen. — (Nr. 388 627) Auf einer Stange befestigte Insektenspritze mit einem Kolben, der durch Gelenkhebel mittels einer in der Stange befindlichen Druckstange bewegt werden kann von Bernhard Nitsch, Oberschöneweide. — (Nr. 388 297) Schwabenfalle. von Gustav Amann, Köln-Deutz, Siegburger Str. 81. und Karl Meyer, Köln, Poststr. 23. — (Nr. 388 600) Zerlegbare Vorrichtung zum Heranlocken (Ködern) der Fliegen an Fliegenfängern, von Hans Wohlgemuth, Berlin, Philippstr. 13 A. — (Nr. 388 032) Fliegenfänger mit Führungskanälen in Verbindung mit Schlupflöchern zum Sammler, von Arno Ziegler, Sonnenberg, Bez. Wiesbaden. — Zur Patenterteilung ward angemeldet: (E. 14 160) Fliegenfänger mit zickzackweise gefaltetem Fangbande. von Harald von Essen, Hamburg. Schulterblatt 58.

DARLEHEN erhalten solvente Personen jeden Standes schnell und kulant von der **TREU-BANK, G. m. b. H., Eisenach, Goldschmiedenstr. 28. Telephon 206.**

Angebote schriftlich erbeten. Dieselben gelten als unberücksichtigt, wenn in 6 Tagen nicht beantwortet.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Nr. 52. Blasewitz-Dresden. **Nr. 52.**

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 52 (für **1909**) (98 **Seiten** groß Oktav) ca **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **8000** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der größten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher, gebrauchte Insektenschränke.** Ferner **189** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser außergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** und **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller, 190 Centimes).

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Supplemente (**152 Seiten** groß Oktav) ca. **26000 Arten,** davon **13000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **107** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller).

Liste VII (**76 Seiten** groß Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. 3200 **Hymenopt.,** 2400 **Dipt.,** 2200 **Hemipt.,** 600 **Neuropt.,** 1100 **Orthopteren** und 265 **biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

Listenversand gegen **Vorauszahlung,** am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [4676

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Wünsche zu erwerben:

Libellula depressa, brunnea, caerulescens, albistyla, fonscolombii, striolata. Leucorrh. albifrons, caudalis. Cordulia alpestris, arcticus, metallica. Gomphus flavipes, pulchellus, serpentinus. Cordulegaster annulatus, bidentatus. Anax formosus, parthenope. Aeschna borealis, viridis. Agrion speciosum, tenellum, pumilio, ornatum, lunulatum, mercuriale im **Kauf oder Tausch** gegen: Libellula 4 maculata. fulva, cancellata, flaveola, sanguinea, vulgata, scotica. Cordul. aenea. Gomphus vulgatissimus, forcipatus. Aeschna pratensis, grandis, juncea. Calopteryx virgo, splendens. Lestes viridis, nympha, virens, fusca. Agrion najas, pulchellum, puella, cyathigerum, hastulatum resp. andere Insekten, Hym., Dipt. oder Coleopteren.

Carl Schirmer,
Buckow (Krs. Lebus), Villa Marie.

1000 Mk.
bar Preise (500, 300, 200, Mk.)
für neue praktisch brauchbare gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48.9

Chinesische Schmetterlinge.

Papilio Bianos, Papilio Binanos, Caragees, Canace, Xutus, gefangen August 09, zu verkaufen.

F. Brüel, Altona-Ottensen am Berg Nr. 1.

Meine neue Preisliste

über **paläarkt. Lepidopteren** erscheint im Oktober d. J. und wird manches Interessante bieten. — Preise sehr mäßig. — Kauf und Tausch besonders besserer Arten.

Leopold Karlinger,
Wien XX/1, Brigittagasse 2.

Doritis apollinus!

kräftige Freilandpuppen à 50 Pfg., 1/2 Dtzd. 2.75, 1 Dutz. 5.25. Pto. u. Verp. 30 Pfg.

Naturhist. Musenm, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Internationale Verbindungen aller Art

spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen** u. **Käfern, Briefmarken, Ansichtskarten. Auskunftseinholung** etc. durch **„Welthund" K. Juschus, Hamburg 36.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

Ceylon Atlas.

Gezogene Prachtstücke in Düten à 1.50 M., gesp. 2 M., hochfeinste Qualität. Lebhafte sehr große Cocons à 2.50 M. Epiphora bauhiniae Cocons, herrliche Saturnide, jetzt schl. à 1.80 M. Endromis versicolora 2 M., St. fagi 5, carmelita 4, chaonia 3, Thais v. cassandra 2, Smerinthus quercus 6.50 M. à Dtzd. Spannweiche Saturnia caecigena à 60 Pf. Eier Dtzd. 60 Pf. Nachnahme.

Kurt John, Leipzig-R., Lilienstr.

Ab 1. Oktober 1909 werden die nachstehenden Zeitschriften

Natur u. Haus. Ill. Zeitschrift f. alle Naturfreunde		Blätter für Aquarien u. Terrarienkunde

wie folgt vereinigt:

Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde

Organ zahlreicher Aquarien- und Terrarien-Vereine Deutschlands und des internationalen Bundes der Aquarien- u. Terrarienfreunde.

Herausgegeben unter der Redaktion von

Herrn Dr. **W. Woltersdorff,** Magdeburg u. Herrn Dr. **Paul Kammerer,** Wien.

Abonnementspreis vierteljährlich 2 M.

Jährl. 52 reichillustr. Hefte mit farb. Kunstbeilagen.

Abonnements nimmt jede Buchhandlung u. Postanstalt entgegen.

Beliebteste Zeitschrift auf diesem Gebiete und jedem Naturfreunde zu empfehlen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno. n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien. und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Neue entomologische Bücher.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der durch die Herausgabe mancher vortrefflichen entomologischen Schrift wohlbekannten Verlagsbuchhandlung Strecker & Schröder in Stuttgart bei. Wir empfehlen unseren Lesern die Durchsicht desselben, um so mehr, als der Prospekt auch über einige neue, soeben erschienene Bücher, z. B. Schilskys „Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs" berichtet.

Cubosoma denticolle à 1.00 M., **C. investigator** à 0.50 M., **schwach def. die Hälfte, ex Rosciam.** Soweit Vorrat. Porto und Packung extra Im Tausch für Staudinger-Preis mit 20 % Aufschlag gegen mir fehlende **Paläarkten.**

R. Scholz, Liegnitz, Ritterstr. 18.

Raupen u. Schmetterlinge

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten u. Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologisch erSammlungen. Von Karl Mühl. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Taf. u. 35 Textabbildungen. 96 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40.

Bilder aus dem Käferleben

Von Prof. Dr. Kurt Lampert. Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 125 Seiten. Geh. ℳ 1,—, geb. ℳ 1,40. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlage.

Strecker & Schröder. Stuttgart-A. 4.

Achtung!

Las: quercus-Raupen nach 2. Häutung von sehr großem Freiland ♀, ♂ mit braunviolettem Schiller, per Dtzd. 10 Pf., mindestabnahme 3 Dtzd. Porto u. Packung 20 Pf. Betrag im Vornhinein in Briefmarken erwünscht.

Vertausche auch **paläarktische prima Tütenfalter,** viele Arten, alle genau bestimmt, gegen Exoten in fa. Qualitäten in Tüten.

Josef Peyr, Wels, Ober-Österreich.

Deutsch-Süd-West-Afrika!

Lebende Puppen des interessanten Spinners **Gonometa postica** soeben eingetroffen. ♂ 1.25, ♀ 1.50. Porto und Verp. 30 Pfg.

Naturhist. Museum, Thale (Harz).

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch ✧ 1910.

Kalender für alle Insektensammler.

19. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: **1,60 Mk.**

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,** Assistent am zoologischen Museum zu Berlin. Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam, daß unserer heutigen Nummer ein Prospekt der Firma **Strecker & Schröder, Stuttgart,** beiliegt.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 20.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 M. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pf.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Von seiner diesjährigen Ausbeute in Spanien vereinzelt Max Korb, München, Akademienstr. 25, die Falter, teilweise mit 60% Rabatt. Lycaena Idas Rbr. aus der Sierra Espuña gibt er das ♂ mit 6, das ♀ mit 8 ℳ in Prachtstücken ab.

J. A. Clermont, Morcenx (Landes) sendet eine kleine Ergänzungsliste seines Kataloges abgebbarer Käfer ein. Es sind darin manche gute Arten verzeichnet, z. B. Cychrus cylindricollis, Carabus Clairi, Aumonti, Olcesei, Lafertei, Maljushenkoi, Anillus Genuensis, Mayeti, Tapinoptetus placidus und Kaufmanni, Laemosthenes pinicola, Bythinus Scrullazi, Bathyscia Cisnerosi, Villardi, lucidula, Diaprisius Sicardi, Dima dima, Yamina sanguinea usw. usw.

Aus den Cevennen und Camargue hat Hugues-Albert in Saint-Géniès de Malgoirès (Gard, Frankreich) Naturalien aller Art abzugeben.

Georg Boidylla, Berlin W 35, Kurfürstenstr. 144, erweitert sein Handelsgeschäft, indem er sich auch dem Schmetterlingsverkaufe widmet. Er hat zunächst eine Preisliste über Lepidopteren für den Schulgebrauch versandt, Tiere, die sich zum Zeichnen eignen, Europäer und Exoten. Im Anschlusse daran empfiehlt er eine Reihe lebender Puppen, darunter 8 der größten Seidenspinner.

Käfer und Schmetterlinge aus Sumatra erhielt Ingenieur L. Scholz, Stuttgart, Holzstr. 21, I.

Von Fr. Berges Schmetterlingsbuch (Verlag E. Schweizerbart, Stuttgart, in 22 Lieferungen zu 1.20 ℳ) liegen die Lieferungen 12 und 13 vor, welche den Text bis zur Gattung Tapinostola fördern; die Tafeln veranschaulichen Spinner und Eulen. — Über das Werk urteilt Möbius (D. E. Z. Iris XXII. p. 197) wie folgt: Kurze Charakteristik der anatomischen Gattungsmerkmale mit instruktiven Abbildungen des Flügelgeäders, markante, inhaltreiche Beschreibungen der Arten, Varietäten und Aberrationen, z. T. mit erklärenden Textfiguren stempeln das Buch zu einem hervorragenden Bestimmungswerke auf wissenschaftlicher Basis. Selbst der einfache Sammler und Anfänger wird beim Lesen fast unwillkürlich auf die wichtigsten anatomischen Merkmale und Unterschiede aufmerksam und spielend damit bekanntgemacht und das bedeutet einen nicht genug zu schätzenden Vorteil, viel wertvoller als der flüchtige Eindruck bei Betrachtung eines wenn auch noch so schönen Schmetterlings-Bildwerkes. Dem gegenwärtigen vorherrschenden Bedürfnisse Rechnung tragend, wurde auf die Kennzeichnung der benannten Unterarten und Abarten ein besonderes Gewicht gelegt. Darin liegt wohl ein Hauptvorzug des Werkes, daß die in allen Zeitschriften zerstreuten Beschreibungen, die in den letzten Jahren einen beängstigenden Umfang angenommen haben, zusammengefaßt und, was die Hauptsache ist, kritisch gesichtet worden sind. So sind, um einige Beispiele anzuführen, bei Apollo 27 und bei Corydon 30 Formen beschrieben, ferner 17 Deilephila- und 12 Saturnia-Hybriden. Das Aussehen des Eies, der Raupe und Puppe ist bei jeder Art präzis angeführt; Futterpflanzen, biologisch interessante Beobachtungen und Zuchterfahrungen mit zahlreichen Zitaten zur weiteren Orientierung machen das Werk für den praktischen Züchter ganz besonders wertvoll. . . . Der ganze Text ist gewissermaßen ein Extrakt und gleichzeitig Kritik aller Forschungen und Arbeiten besonders der letzten Jahre auf dem ganzen Gebiete der Lepidopterologie, er bildet deshalb eine Ergänzung zum Staudinger-Rebel-Kataloge, vielleicht auch eine Vorbereitung zu einer Neuauflage desselben. Die bekanntlich sehr schönen und bunten Tafeln des Berge mit Faltern, Raupen auf Futterpflanzen und Puppen sind wesentlich verbessert, besonders wird die prachtvolle Tafel mit Deilephila-Hybriden sehr erwünscht sein. Das Buch ist jedem Fortschreitenden unentbehrlich, da die meisten Sammler nicht Gelegenheit und Zeit haben, die gesamte Literatur immer zu verfolgen.

Auch Calwers Käferbuch ist wieder ein Stück vorwärts geschritten. Die 13. Lieferung ist im Druck fertig, die 14. ziemlich fertig. Sie behandeln die Cleriden, Nitiduliden und Cucuiden, bringen übrigens — eine für die Abonnenten hocherfreuliche Überraschung! — einen illustrierten Familien-Bestimmungsschlüssel und einen ebensolchen für die häufigsten bei Käfern vorkommenden Ameisenarten. (22 Lieferungen zu 1 ℳ, E. Schweizerbartscher Verlag, Nägele & Dr. Sprösser, Stuttgart).

Die Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge von J. Hirsch, Berlin NO 18, Landsbergerstr. 109, sind bis zur 14. Lieferung und Bogen 70 gediehen. Allmählich hat sich der Setzer eingerichtet und die neuesten Blätter sind einwandfrei ausgefallen. Alle 20 Lieferungen kosten 7,50 ℳ.

Internationale Verbindungen aller Art
spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen u. Käfern, Briefmarken, Ansichtskarten, Auskunftseinholung** etc. durch **„Welthund" K. Juschus, Hamburg 36.**
Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

Meine neue Preisliste
über **paläarkt. Lepidopteren** erscheint im Oktober d. J. und wird manches Interessante bieten. — Preise sehr mäßig. — Kauf und Tausch besonders besserer Arten.
Leopold Karlinger,
Wien XX/1, Brigittagasse 2.

Tausch! Nehme stets alle Arten tadellos gespannter europäischer Schmetterlinge sowie überwinternde Puppen in Anzahl in Tausch gegen exotische Falter und Käfer aller Gattungen.
Naturhistorisches Museum, Thale (Harz), Abteilg. Naturalienvertrieb.

Wenn Sie
exotische Käfer kaufen oder tauschen wollen, so verlangen Sie meine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis. Auswahlsendungen u. jede Auskunft bereitwillig. Riesenlager u. billige Preise.
Friedr. Schneider,
Berlin NW., Zwinglistrasse 7.

Friedr. Schneider, Berlin NW.,
Zwinglistraße 7,
empfiehlt sein riesiges Lager in **exotischen Käfern** und sendet seine Preislisten Nr. 9 u. 11 gratis u. franko. **Auswahlsendungen** an **Spezialisten,** Sammler von **Schaustücken,** an **Händler** und **Vereine** werden gern gemacht. Preise denkbar billig. Tausch immer erwünscht.

Unübertroffen
in sauberster Ausführung sind meine
Insektenkästen
aus Erlenholz, staubdichter Doppelfalz, mit dauernd gegen Raubinsekten imprägnierten Bodeneinlagen. Keine Desinfektionsmittel mehr nötig.
Größen 20×30 M. 2.75, 30×40 M. 3.50
35×45 4.— 40×50 5.—
50×60 M. 6.50
hell oder Nußbaum poliert, od. mattbraun.
Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

1000 Mk.
bar Preise (500, 300, 200, Mk)
für neue praktische u. gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48.

Falter aus Schwedisch-Lappland,
diesjährige Ausbeute
in Tüten oder genadelt, ungespannt, gute Qualität Van. urticae polaris —,50, Arg. v. ossianus ♂ —,20, ♀ —,30, v. fingal —,20, —,30, pales v. capponica —,20, —,30, forma aquilonaris. Stich. 1.—, Freya —,60 Frigga —,75, 1,50, leicht defekte —,30, —,75, Erb. disa —,75, leicht defekt —,40, Lyc. aegidion —,25, ♀♀ sehr variierend v. cyperissus —,25, Hesp. ceuthaurea gen. 3,—, Arnarta melanopa —,40, v. aethiopes —,40, Lar. serraria 1,—, 1,75, munitata ♂ —,20, abrasata 1,50, var. acmostata —,20, albulata —,20, subbhassata —,20.
Ausbeute 1908 in gespannten Stücken.
Agr. tecta ♂ 1,—, v. arctica —,50, v. tulae —,50, Au. laetabilis 2,—, An. melaleuca —,30, Leuc. v. Staudingeri 3,—, funebress 1,—, lapponica 4,—, v. tenibricossa IIa 4,—, bohemanni pass. 5,—, selvoiala borealis St. —,30.

T-förmige Special-Etiketten „Lepidoptera"
D. R. G. M., zweckmäßigste, bequemste Etikettierung für Falter, haben sich in kurzer Zeit enorm eingeführt. — Jeder gewissenhafte Sammler versuche diese praktischen Etiketten. — In 4 versch. Größen, per 100 St. 25 Pfg., 1000 St. M. 2.
Nur durch untenstehende Adresse zu beziehen, Nachahmungen werden strafrechtlich verfolgt.
Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb Thale (Harz).

Ab 1. Oktober 1909 werden die nachstehenden Zeitschriften

Natur u. Haus. Ill. Zeitschrift f. alle Naturfreunde		Blätter für Aquarien u. Terrarienkunde

wie folgt vereinigt:

Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde

Organ zahlreicher Aquarien- und Terrarien-Vereine Deutschlands und des internationalen Bundes der Aquarien- u. Terrarienfreunde.

Herausgegeben unter der Redaktion von

Herrn Dr. **W. Woltersdorff,** Magdeburg u. Herrn Dr. **Paul Kammerer,** Wien.

Abonnementspreis vierteljährlich 2 M.

Jährl. 52 reichillustr. Hefte mit farb. Kunstbeilagen.

Abonnements nimmt jede Buchhandlung u. Postanstalt entgegen.

Beliebteste Zeitschrift auf diesem Gebiete und jedem Naturfreunde zu empfehlen.

Verlag von Fritz Lehmann, Stuttgart.

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amadeu A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno, n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten geniessen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

In der Zeitschrift f. Forst- u. Jagdwesen XLI. S. 620 schreibt Prof. Dr. Eckstein:

C. G. Calwers Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas. 6. völlig umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Camillo Schaufuß. (Stuttgart, E. Schweizerbartscher Verlag, Nägele & Dr. Sprössser, 22 Lieferungen à 1 ℳ).

Neben einzelnen Stichproben, nach welchen ich die vorliegenden 9 Lieferungen auf ihre **Genauigkeit der Angaben** über die einzelnen Arten geprüft habe und neben der kritischen Betrachtung der zahlreichen Bunttafeln, interessiert mich das, was „Allgemeines von den Käfern" gesagt ist. Camillo Schaufuß, der schon seit Jahren sein weitverbreitetes Entomologisches Wochenblatt herausgibt, hat die Bearbeitung der Neuauflage übernommen und wie den speziellen Teil, so auch den allgemeinen Abschnitt dem heutigen Standpunkte der Forschung entsprechend bearbeitet. Er beginnt mit der Morphologie, welche mit einigen treffenden Bemerkungen über Krüppelformen schließt. Die Brutpflege, Entwicklung der Eier, die Gestalt, Lebensweise und Verwandlung der Larve und Puppe, das Heranreifen der Käfer nach bestandener Metamorphose, ihre Winterruhe und die Generationsverhältnisse werden im 2. Abschnitte behandelt; der Lebensweise der Imagines ist der folgende gewidmet, er ist kurz aber umfassend durchgeführt. Fang und Zucht, Herrichten und Aufbewahren, Bestimmen und Ordnen, Tausch, Verkauf und Versand sind die Abschnitte, welche viele für den Sammler wichtige Regeln und Winke enthalten. . . . Auch in der systematischen Anordnung **steht der neue Calwer auf der Höhe der Zeit.**

Die Zeitschrift: „Unsere Welt" (Naturwissenschaftl. Verlag, Godsberg, Nr. 8. August 1909, 1. Jahrg.) schreibt:

C. G. Calwers Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas. 6. Auflage. Herausgegeben von Camillo Schaufuß. (Stuttgart, E. Schweizerbartscher Verlag, 22 Lieferungen à 1 ℳ.). **Das Calwersche Käferbuch ist das beste Buch seiner Art. Es leistet mit seinem guten Texte und seinen zahlreichen Abbildungen dem Sammler sehr gute Dienste,** wie Schreiber dieses aus eigener Erfahrung weiß. Es sei lebhaft empfohlen.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch ⋄ 1910.

Kalender für alle Insektensammler.

19. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: **1,60 Mk.**

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

Ich kaufe stets

exotische Käfer in jedem Quantum zu reellen Preisen und bitte um Angebot oder Zusendung. Erledigung u. Kassa umgehend.

Friedr. Schneider, Berlin NW., Zwinglistr. 7.

Neu! Neu!

The Butterflies of the West Coast ca. **1000 Farben-Photographien** 7,50 M.
Dreiteilige Teleskop-Kescher-Stäbe.
Tötungsgläser (extra groß) 10/16 1 M.
Fugenlose Kastenauslage 40/50 u. 50 □.
Glaskästen 30/40 3,50; 40/50 5,—; 50/60 6,50.
Ideal-Insektennadeln per 1000 Stück 3 M.

A. Grubert, Berlin, Friedrichstr. 159.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **Ed. Grimm,**

techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8°, mit 100 Abbildungen.

Preis 75 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig,

Lange Str. 14.

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 21.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann in Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 M. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pf.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesgasse 4, haben eine Preisliste paläarktischer Lepidopteren (Nr. 4) ausgegeben, die davon Zeugnis ablegt, daß die Firma ihr Lager immer mehr ausbaut. Auf 12 Seiten werden eine stattliche Anzahl besserer Arten und Formen angeboten.

Auch Karl Rost, Berlin SO, Reichenberger Straße 115, hat bereits seine Winterliste 1909/10 über Käfer fertiggestellt. Seine Stärke sind die sibirischen, kaukasischen und die Arten der russischen Grenzgebiete des paläarktischen Faunengebietes, meist eigener Fang. Es wird ihm hierin nicht sogleich ein anderer an Reichhaltigkeit des Lieferbaren gleichkommen.

Im Oktober noch soll das Schmetterlingsverzeichnis des Händlers Leopold Karlinger, Wien XX, I., Brigittagasse 2, herauskommen.

In Katalog 369 hat Karl W. Hiersemann, Leipzig ein Verzeichnis der Zeitschriften und Veröffentlichungen gelehrter Gesellschaften versandt, das nicht allein Bibliothekern zur Bereicherung ihrer Schätze hoch willkommen sein wird, sondern auch als Nachschlagehelf brauchbar bleibt. Es werden nicht weniger als 1119 Periodica aus den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft genannt.

Robert Meusel in Jánospuszta bei Szokolya, Hontmegye, Ungarn hat ein größeres Material in Braconiden, Chalcididen, Proctotrupiden und Homopteren aus der bisher entomologisch noch undurchforschten Gebirgsgegend seines Wohnortes (934 m hoch), mit genauer Fundortsbezeichnung und sachgemäß gruppiert, gegen bar oder tauschweise abzugeben.

M. H. Portevin, 9 avenue des Aubépines, in Cantelen-Lambersart (Nord-Frankreich) bietet 1300 Arten Rüßler in Tausch an.

Aus Brasilien erhält Franz Luke, Gablonz a. N. Insektensendungen.

Durch L. Kuhlmann, Frankfurt a. M., Günthersburg-Allee 22, ist eine prächtige Sammlung exotischer Schmetterlinge, 4 Schränke zu je 48 Laden, alles in tadellosem Zustande, zu verkaufen. Händler ausgeschlossen.

Museal material in Fraßstücken und Entwicklungsstufen von Forstschädlingen stellt Joh. Lang, Eichstätt (Bayern), Graben, zum Verkauf.

Frische, in Griechenland selbst gesammelte Stücke von Colias Heldreichi hat A. Neuschild, Berlin SW 61, abzugeben, der überdies 5000 Schmetterlingsarten von seinen vielfachen Reisen auf Lager hat.

Eine große Ausbeute seiner 1909er Lapplandreise vereinzelt H. Rangnow sen., Berlin N 39, Sparrstr. 17, II.

M. Kujan, Hamburg, Grünerdeich 141, plant eine mehrjährige Sammelreise nach Ost- und Westsibirien und sucht dazu finanzielle Unterstützung.

Von seiner Mittelmeerreise gibt Dr. Alfred Beill in Delatyn, Galizien, Schmetterlingsdoubletten ab.

Fr. Berges Schmetterlingsbuch, neubearbeitet von Dr. H. Rebel, liegt in Lieferung 14 und 15 vor.

Von Seitz, Großschmetetrlinge der Erde erschien: Fauna Americana Heft 17 (Ithomiiden), Fauna Indoaustralica Heft 19 (Parnassier) Fauna palaearctica Heft 51 und 52 (Hesperiden. Euxoa. Rhyacia).

O Entomologista Brasileiro.

Die einzige der Entomologie gewidmete Zeitung, welche in Süd-Amerika erscheint.

Alle Entomologen Europas und Nordamerikas, die in Tauschbeziehungen zu den Entomologen und Insektensammlern Brasiliens zu treten wünschen, müssen auf diese Zeitschrift abonnieren.

In Brasilien, welches mit Recht als das „Insektenparadies" bezeichnet wird, leben viele Entomologen, die den Wunsch haben, in Tauschverbindung mit ihren europäischen Kollegen zu treten.

Senden Sie bitte eine Postanweisung mit 10 Frs. an Herrn **le Comte Amaden A. Barbiellini, Rua Calvão Bueno, n. 6 — S. Paulo (Brésil).**

Eine Probe-Nummer von 32 Seiten wird franko gegen Bezahlung von 1 Frs. gesandt.

Alle Abonnenten genießen das Recht einer Gratisanzeige.

Die Direktion der Zeitschrift schickt entomologisches Material aus Brasilien den Herren Spezialisten, die auf die Zeitschrift abonniert sind, gern auf Wunsch zum Studium.

Herr Dr. Max Bernhauer, Grünburg (O.-Öst.), hat in einer durch die Zeitschrift erhaltenen Sendung von 100 Stück Staphylinidae mehr als 40 für die Wissenschaft neue Spezies gefunden.

Entomologen der ganzen Welt, abonniert auf die Zeitschrift:

„O Entomologista Brasileiro!"

Interessante

Original-Ausbeuten

von Schmetterlingen, Käfern, Heuschrecken ex Darjeeling empfiehlt zu den billigsten Preisen.

E. Gutmann, Bornstr. 22, **Hamburg 13.**

Tausch!

Ia. gespannte Falter, C. hyale, G. rhamni, Pl. chrysitis, S. ocellata.

Magnus Heinig, Röhrsdorf b. Chemnitz.

Falter aus Schwedisch-Lappland,

diesjährige Ausbeute

in Tüten oder genadelt, ungespannt, gute Qualität Van. urticae v. polaris —,50, Arg. v. ossianus ♂ —,20, ♀ —,30, v. fingal —,20, —,30, pales v. lapponica —,20, —,30, forma aquilonaris Stich. 1,—, Freija —,60 Frigga —,75, 1,50, leicht defekte —,30, —,75, Erb. disa —,75, leicht defekt —,40, Lyc. aegidion —,25, ♀♀ sehr variierend, v. cyparissus —,25, Hesp. centaureae gen. 3,—, Anarta melanopa —,40, v. aethiops —,40, Lar. serraria 1,—, 1,75, munitata ♂ —,20, abrasaria 1,50, var. annosata —,20, albulata —,20, subhassata —,20.

Ausbeute 1908 in gespannten Stücken.

Agr. tecta ♂ 1,—, v. arctica —,50, v. tulae —,50, Au. laetabilis 2,—, An. melaleuca —,30, Leuc. v. Staudingeri 3,—, funebris 1,—, lapponica 4,—, v. tenebricosa IIa 4,—, bohemanni pass. 5,—, selvoiala borealis St. —,30.

H. Rangnow sen.,

Berlin N. 39, Sparrstrasse 17, II.

Internationale Verbindungen aller Art

spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen u. Käfern, Briefmarken, Anslichtskarten, Auskunftseinholung** etc. durch **„Welthund" K. Juschus, Hamburg 36.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

Aus frischen Importen offeriere **Abessynien: Papilio antinorii** ♂ apart und selten, hochprima Qual., 4 M. **Talaut-Inseln:** Ornith. doherty ganz schwarze Form ♂ 6 M., ♀ 10 M., **Papilio rumanzovia,** prachtvoll rot gezeichnet ♂ 6,50 M.

Südwest-Afrika: Lebende Puppen des interessanten Dornbusch-Spinners **Gonometa postica** ♂ 1,25 M., ♀ 1,50 M.

Ferner: Kräftige Puppen v. Smerinthus quercus Stck. 60 Pf., Dtzd. 5,75 M., Sat. pyri Stck. 25 Pf., Dtzd. 2,50 M., Deil. elpenor Stck. 10 Pf.

Paul Riugler, Naturalien-Import, **Thale** (Harz).

Meine neue Preisliste

über **paläarkt. Lepidopteren** erscheint im Oktober d. J. und wird manches Interessante bieten. — Preise sehr mäßig. — Kauf und Tausch besonders besserer Arten.

Leopold Karlinger,

Wien XX 1, Brigittagasse 2.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch

1910.

Kalender für alle Insektensammler.

19. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 M.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mark franko durch **die Expedition dieses Blattes** und dem Herausgeber (Lindenstr. 2, III, r.).

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen

für

Käfer-Sammler

von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

1000 Mk.

bar Preise (500, 300, 200 Mk.)

für neue praktische u. gewinnbringende

Erfindungen.

Preisbedingungen gratis u. franko

J. Bett & Co. Berlin SW 48.9

Blätter für Knabenhandarbeit.

Zeitschrift

des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, des Bayrischen und des Württembergischen Vereins und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

23. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats.

Abonnement pro Jahr 3 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner,

Leipzig, Lange Straße 14.

Der Harz in Bild und Wort

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleg. Einband.

Preis 4 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchh. **Leipzig,** Lange Straße 14.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **93.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **53.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10 000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **40.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 22.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 M. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahr zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pf.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Recht pünktlich hat sich in diesem Jahre die Koleopteren-Liste (LXVIII) von Edmund Reitter, Kais. Rat., in Paskau (Mähren) eingestellt. Es ist ein Heft von 37 viergespaltenen Seiten, eine gedrängte Übersicht der im Handel befindlichen Paläarctier, reichlich durchsetzt mit Transkaspiern, Turkmeniern, Sibiriern, Kleinasiaten und Algeriern, selbstverständlich mit vielen Seltenheiten gespickt. Im großen und ganzen aber stellt die Liste eine — vielleicht einmal ganz wohltätige Erholungspause vor. Mag es mit daran liegen, daß das vergangene Jahr an sich weniger von interessanten Entdeckungen gezeitigt hat, jedenfalls vermißt man die eigentlichen Lockvögel, das Neueste vom Tage, an dem Reitters Preisverzeichnisse sonst so reich zu sein pflegen. Für Anfänger sind am Schlusse 34 Zenturien zu billigem Preise angeführt.

Über exotische Lepidopteren hat A. Kricheldorff in Berlin SW 68, Oranienstraße 116, eine Preisliste versandt, 6 dreigeteilte Seiten, auf denen namentlich Papilionen und andere besonders auffällige Tiere genannt sind. — Neu sind die mit angebotenen schwarz lackierten Stahlnadeln (D. R. P.) 000 das Tausend 5,50 ℳ, 00 das Tausend 4,50 ℳ, 1—6 das Tausend 3 ℳ, für Mikrolepidopteren, Dipteren usw. zweifellos sehr empfehlenswert.

Ein weiteres Preiskurant derselben Firma handelt von paläarktischen Käfern. Es ist eine Nachtragsliste (109) und führt teils in diesem Jahre von Kricheldorff jun. in Asturien gesammelte Arten, teils kürzlich aus Klein- und Zentralasien eingetroffene Tiere auf. Namentlich die ersteren werden willige Käufer finden, zumal darunter recht interessante Sachen sind. Im Anhange werden asturische, kleinasiatische und zentralasiatische Käfer in Losen zu 100, 200, 300 Stück, 10 bis 30 ℳ, angeboten, eine billige Gelegenheit zu schneller Sammlungsbereicherung mit besseren Stücken.

Auf ein „Preisblatt" beschränkt sich W. Neuburger, Berlin SW, Bernburger Straße 11, um seine Paläarktischen Falter zu offerieren. Als besondere rara avis sei der ägyptische Spinner Taragama acaciae herausgehoben, der den meisten Sammlungen fehlen dürfte; er ist mit 6 ℳ bewertet.

Ernst A. Böttcher, Berlin C 2, Brüderstraße 15, gibt auch dieses Jahr ein Verzeichnis der bei ihm auf Lager befindlichen lebenden Schmetterlingseier, Raupen und Puppen heraus. Es enthält etwa 200 Arten.

Watkins & Doncaster, London W.C., 36 Strand, haben eine Liste über Schmetterlinge und Raupen herausgegeben.

Wegen Aufgabe seiner Sammlung verkauft Ludw. Grave, Friedrichsroda i. Thür., Käfer, Exoten und Paläarktier, gruppenweise oder einzeln zu billigen Preisen.

In Tausch hat Prof. A. Schuster, Wien IV/I, Hechtengasse 5, Käfer der österreichischen Alpen, aus Krain, Siebenbürgen, Buchara und Turkestan abzugeben.

Von diesjähriger Susten-Ausbeute will Eugen von Büren, Salis, Bern, in Tausch oder zu ¼ Staudingerpreisen verschiedene bessere Falter, z. B. Agrotis Simplonia, Mamaestra advena, tincta, Dianthoecia caesia, v. xanthocyanea usw. abtreten.

In Digne (Basses-Alpes) sind zwei Sammler ansässig: Augustin Coulet, des Dourbes, und Victor Cotte, 10 place de l'Evêché. Beide sind auf die Lieferung von Lepidopteren und Koleopteren eingerichtet.

Nordamerikaner Insekten liefert bekanntlich der vor wenigen Jahren ausgewanderte Österreicher Josef Sever, New York (U. S.), 335 E. 49 street; er begann mit der Beschaffung von Zuchtmaterial von Lepidopteren, wir erwähnten bereits sein Angebot von 31 Arten Catocalen-Eiern. Neuerer Zeit bietet er auch Käfer an, z. B. 35 Arten Cicindelen, ferner Cychrus, Calosoma, Plusiotisarten, den großen Dynastes Tityus u. a.

Naturalien aller Art sammelt auf Bestellung Chr. Stoll, Beirut, Syrien.

Fontainebleau (Seine-et-Marne, Frankreich) steht manchem Koleopterologen als Herkunftsort feinerer Spezies in Erinnerung. Dort Tauschbeziehungen wieder anknüpfen zu können, bietet sich jetzt Gelegenheit. J. Duchaine, 45 rue de France, hat gute Doubletten.

Eine Seltenheit, die neubeschriebene Merophysia bissinuata Reitt. aus Kleinasien (bis jetzt nur 4 Stück gefangen) will Prof. Roubal, Pribram, Böhmen, gegen europäische seltene Koleopteren vertauschen.

Eine weitere Einzelheit verdient erwähnt zu werden: Urania Croesus, wohl nicht mit Unrecht der schönste Schmetterling der Erde genannt, trifft in nächster Zeit bei Karl Zacher, Berlin SO. 36, Wiener Straße 48, ein.

Vor wenigen Wochen ward aus Berlin wieder von einer „Eigentumsirrung" eines Angestellten O. einer dortigen Handelsfirma berichtet, und schon wieder ist ein Diebstahl vorgekommen: Max Bartel, Oranienburg, macht bekannt, daß Deilephila costata Nordm., Trichiura ilicis Rbr., Agrotis sincera H. S. und Eupithecia biornata Chr. aus einer Sammlung verschwunden sind, warnt vor Ankauf und erbittet Nachricht, falls sie irgendwo angeboten oder in Sammlungen bemerkt werden, denen sie bisher fehlten.

Als „Naturwissenschaftlicher Bücherfreund" hat Ottmar Schönhuth Nachf. (Stobbe, Dultz & Co.) die Absicht eine Serie von Antiquariatskatalogen herauszugeben, in denen er Neuerwerbungen und wichtige Neuerscheinungen zur Kenntnis von Bibliophilen bringen will. Jedem Kataloge geht ein Aufsatz aus Gelehrtenfeder voraus. In Nr. 1 schreibt Dr. E. Dacqué über die Entwicklungsgeschichte der Paläontologie. 12 Seiten führen Titel von lieferbaren zoologischen Büchern an, darunter einzelne Bände von Zeitschriften, Hefte aus Chuns Zoologica, Swammerdams Bibel der Natur, Cramers Papillons exotiques, Hewitsons' Exotic Butterflies (480 ℳ). Kolbes Einführung in die Kenntnis der Insekten (9,50 ℳ! Ankauf zu empfehlen), Rühl-Heynes paläarktische Großschmetterlinge, I. Teil (12 ℳ). Bösenbergs Spinnen Deutschlands (95 ℳ) usw.

Amerikanische Puppen.

Das reichhaltigste Lager amerik. Puppen,
offeriert **American Entomological Company 55 Stuyvesant Ave. Brooklin N. Y. U. S. A.** Liste auf Verlangen. Reelle Bedienung zugesichert. Preise billiger wie irgendein anderes Angebot.

Alexanor-Puppen,
gesunde kräftige Stücke aus Südfrankreich, offeriere à Stck. 80 Pf., Dtzd. 8,50 M. Porto und Packung 25 Pf., Nachnahme.
Chr. Farnbacher, Schwabach, Bayern.

Ich kaufe jederzeit
exotische Käfer in jedem Quantum p. Cassa zu reellen Preisen.
Friedr. Schneider, Berlin NW, Zwinglistr. 7.

Urania croesus,
der schönste Schmetterling der Erde, trifft in einigen Wochen ein. Preis p. St. 8 M.
Ferner
Prachtzenturie „Weltreise"
100 Lepidopteren, enthaltend **Orn. cassandra** ♂♀ oder **urvilliana** ♂, viele Papilios, Charaxes, Danaiden und andere schöne Sachen in Tüten, für nur **35 M.**
100 do. **aus Assam** mit reichlich feinen **Papilios, Charaxes, Danaiden** und **Euploen, 16 M.,** 50 St. **9 M.**
30 **Papilio** mit telegonus, mayo, androcles, paris, ganesha usw. nur **25 M.**
Ornithoptera-Serie, enthaltend: **pronomus** ♂♀, **hecuba** ♂♀, **hephaestus** ♂♀ u. **die prächtig blaue urvilliana** ♂ nur **40 M.**
Serie „Morpho", enthaltend: godarti ♂, anaxibia, achillides und epistrophis **15 M.**
Serie „Uraniidae", enthaltend: croesus ♂♀, aurora ♂, agathyrus ♂, patroclus und fulgens, **26 M.**
Serie, Saturnidae" enthaltend: Actias mimosae ♂♀, A. atlas ♂♀, Anth. frithi, zambesina **16 M.**
Prachtstücke: Victoria regis ♂♀ 130, lydius ♀ 40, urvilliana ♂♀ 25, vandepolli ♂ 6, Morpho godarti ♂, leicht IIa, 3. ♀ 5 bis 20, Th. agrippina (Riesen) 5– 7 M.
Alles in Tüten und Ia.
Doritis apollinus-Puppen St. 60 Pf.
Karl Zacher, Berlin SO 36, Wiener Straße 48.

Jeder Käfer
3 Pfennig!
Liste versendet gratis und franko
Robert Mensel,
Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Zikaden-Serie.
50 Zikaden in ca. 30 Arten, darunter sehr große Tiere, hochinteressant, alle mit Vaterlandsangabe aber ohne Namen 6 M. Port. u. Verp. extra.
Friedr. Schneider, Naturhistor. Kabinett **Berlin NW,** Zwinglistr. 7.

Eine Liste (23 Seiten) entomologischer Veröffentlichungen, beachtlich namentlich durch das Angebot zahlreicher amerikanischer Separata, hat die American Entomological Society, Philadelphia Pa., Logan square, verschickt.

An Andreas Ernst Bräuer, Merka, Sachsen, ist ein Patent (215 687) auf einen Insektenfänger mit Lockflamme und Wasserbehälter erteilt worden.

Die Druckerei J. Hirsch, Berlin NO. 18. Landsberger Straße 109, gab von ihren Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge die XV. Lieferung heraus (Eulen bis Caloeampa).

„Die Großschmetterlinge der Erde" von Ad. Seitz sind um 2 neue Lieferungen komplettiert worden. Heft 53 der Paläarktier (Gattung Rhyacia, bearbeitet von W. Warren) und Heft 20 der Fauna Indoaustralica (Papilio, bearbeitet von K. Jordan).

Wenn Sie eine
Schausammlung exot. Käfer anlegen od. vervollständig. wollen, dann erbitt. Sie sich meine **Auswahlsendungen** von Prachtstücken bei sehr billigen Preisen. Bei größeren Entnahmen Ratenzahlungen gern gestattet.
Friedr. Schneider, Naturhist. Kabinett, **Berlin NW,** Zwinglistrasse 7.

Unübertroffen
in sauberster Ausführung sind meine
Insektenkästen
aus Erlenholz, staubdichter Doppelfalz, mit dauernd gegen Raubinsekten imprägnierten Bodeneinlagen. Keine Desinfektionsmittel mehr nötig.
Größen 20×30 M. 2.75, 30×40 M. 3.50
35×45 „ 4.— 40×50 „ 5.—
50×60 M. 6.50
hell oder Nußbaum poliert, od. mattbraun.
Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb, Thale (Harz).

Hemipteren-Preisliste
sendet umsonst und portofrei
Robert Meusel,
Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Achtung! Die verehrl. Abonnenten werden höfl. ersucht, alle Zahlungen und Abonnementsbeträge an den Verlag **Fritz Lehmann, Stuttgart,** Sonnenbergstraße 9 zu senden, **nicht** an Frankenstein & Wagner. Wir können nur die Garantie für prompte Zusendung übernehmen, wenn die Zahlungen richtig eingehen.

Meine neue Preisliste
über **paläarkt. Lepidopteren** erscheint im Oktober d. J. und wird manches Interessante bieten. — Preise sehr mäßig. — Kauf und Tausch besonders besserer Arten.
Leopold Karlinger,
Wien XX/1, Brigittagasse 2.

Suche
Verbindung mit Schmetterlingszüchtern ev. Händlern der ganzen Welt zwecks Ankauf oder Tausch exot. Materials.
Julius Bümmler, Fabrikant, Saarbrücken III, Rosenstraße 1, I. Etg.

Internationale Verbindungen aller Art
spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen** u. **Käfern, Briefmarken, Ansichtskarten, Auskunftseinholung** etc. durch **„Weltbund" K. Juschus, Hamburg 36.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

1000 Mk.
bar Preise (500, 300, 200 Mk)
für neue praktische u. gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48.9

T-förmige Special-Etiketten „Lepidoptera"
D. R. G. M., zweckmäßigste, bequemste Etikettierung für Falter, haben sich in kurzer Zeit enorm eingeführt. — Jeder gewissenhafte Sammler versuche diese praktischen Etiketten. — In 4 versch. Größen, per 100 St. 25 Pfg., 1000 St. M. 2.
Nur durch untenstehende Adresse zu beziehen, Nachahmungen werden strafrechtlich verfolgt.
Naturhist. Museum, Abt. Naturalienvertrieb Thale (Harz).

! Prachtstücke!
Morpho anaxibia 3.50 M., menelaus 4 M., aega ♂ 2 M., ♀ 7.50 M., epistrophis 75 Pf., Siderone ide 1.75 M., Nyctalemon lunus 1.75 M., Brassolis astira ♂ 1 M., ♀ 1.50 M., in frischer hochprima Qual. i. Tüte oder gespannt.
Paul Ringler,
Naturalien-Import, **Thale** (Harz).

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien, und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:
Sammel-Anweisungen
für
Käfer-Sammler
von Apotheker **P. Kuhnt.**
Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**
Preis 25 Pfg.
Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.
Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **93.** Lieferung ausgegeben. – Soeben erschien die **53.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **40.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!
Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 23.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 1 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 M. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis** von **nur 10 Pf.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrifft" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Obschon Weihnachten vor der Tür steht, eine Zeit, die sonst manches Interessante auf den Markt bringt, läßt sich in diesem Jahre wenig nennen, das einer besonderen Hervorhebung wert wäre.

Abdul Hamid Kasakoff, Import russischer Rohprodukte, Berlin C 25, Prenzlauer Straße 18, gibt bekannt, daß er z. Z. eine größere Sendung Naturalien, Gehörne, Gewölle, Bälge und Insekten, zum Verkauf im ganzen, auf Lager hat.

Dr. G. Della Beffa, Turin, via Goito 3, bietet exotische Käfer und Schmetterlinge, namentlich Madagassen, in Tausch gegen europäische Käfer an.

J. D. Babadjaniele, Station Elisabetpol, Kaukasus, will kaukasische Koleopteren gegen Südeuropäer vertauschen.

Geometer Francesco Vitale, Palermo, vicolo San Carlo 8, verkauft seltene sizilianische Käfer.

Eine neue Falterausbeute aus Brasilien zeigt Alfred Richter, Neusalz als eingetroffen an, 300 Arten, die teils einzeln, teils in Losen zu 15 ℳ (25 St.) oder 25 ℳ (50 St.) verteilt werden.

Wisinaan Probstan bei Teplitz (Böhmen) erhält indische Schmetterlingspuppen. Der direkte Import mit seinem Risiko mag die ziemlich hohen Preise rechtfertigen: Attacus Atlas 2,25 ℳ, Edwardsi 3,50 ℳ, Actias Leto 3,50 ℳ, Selene 2 ℳ, Antheraea Mylitta 2 ℳ, Andama 4 ℳ, Leopa Kathinka 3 ℳ, Caligo Cachara 1,50 ℳ.

Puppen von Graellsia Isabellae, 6 St. 15 ℳ, versendet Emil Riemel, München, Augustenstraße 41.

Aus Bosnien liefert V. Babák, Zuckermeister, in Usora (Bosnien) gespannte Lepidopteren.

Das Lehrmittelinstitut Linnaea in Berlin hat im Oktober d. J. den Besitzer gewechselt. Bei dieser Gelegenheit ist die entomologische Abteilung abgetrennt und von Eugène Rey, Berlin, NW 21, Lübecker Str. 4, käuflich übernommen worden, der sich auf die Lieferung von Insektensammlungen und Zusammenstellungen an Schulen, Universitäten, usw. zu beschränken gedenkt.

Karl Eduard Förster in Ronneburg (S.-A.) hat sich Gebrauchsmusterschutz für einen Insektenfanggürtel mit Witterung eintragen lassen.

In zweiter Auflage erscheint demnächst im Verlage von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, Carlstr. 11, das erstmalig 1896 herausgekommene, daher einer Erneuerung recht bedürftige: Zoologische Adreßbuch. Verzeichnis der lebenden Zoologen, Anatomen, Physiologen, Anthropologen, Ethnologen und Zoopaläontologen aller Länder mit Einschluß der Gesellschaften und Vereine. Verleger, Zeichner und Maler, Präparatoren, Ausstopfer, Modelleure, Sammler, Händler u. a.

E. Schweizerbarts Verlag (Nägele & Dr. Sprösser) Stuttgart, konnte in den letzten Tagen wieder 2 Lieferungen von Fr. Berges Schmetterling-buch, neu bearbeitet von Prof. Dr. H. Rebel verschicken, die 16. und 17., womit die Noctuen bis Catephia gefördert werden. Die beigegebenen 4 Tafeln 34—37 sind im Kolorit vortrefflich gelungen.

Langsamer schreitet die Veröffentlichung der 6. Auflage von Calwers Käferbuch, bearbeitet von Camillo Schaufuß, vorwärts, von dem die 13. und 14. Lieferung im Buchhandel zu haben, die 15. Lieferung fertig gedruckt ist. Wer aber die Summe von Arbeit ermißt, die in dem Werke aufgehäuft wird, wird begreifen, daß deren Bewältigung Zeit erfordert. Beendet sind die Lathridiiden.

Unter der Bezeichnung „Wissenschaftlich-pädagogische Marken" gibt die Buch- und Kunstdruckerei Carl Jensen & Schwidernoch in Wien 6/2, Mariahilfer Str. 101, Briefverschlußmarken in Postmarkenformat mit den Köpfen berühmter deutscher Männer heraus, eine Serie von mehreren hundert Stück, die in der Tat die Bezeichnung als „Kleinkunstwerke" verdienen. (Preis für 100 Stück 2 ℳ).

Jeder Käfer

3 Pfennig!

Liste versendet gratis und franko

Robert Mensel,

Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Für Händler.

Ich hatte Gelegenheit verschied. Posten exot. Käfer, nur große u. farbenprächtige Art., billig zu erwerben u. kann daher heute, viel. Wünsch. entsprechend, bis auf weiteres anbieten:

Cosmopolit-Serie

100 exot. tadellose Käfer in 60 Arten, die sich durch Groß., Farbenpracht u. Form auszeichnen, zu 30 M. fr. Das denkbar günstigste Angebot, da sich mit Leichtigkeit d. drei- bis vierfache Preis erzielen läßt. Auch als wertvolles Geschenk sehr geeignet.

Friedr. Schneider, Berlin NW, Zwinglistr. 7.

Pracht-Käfer!

In tadellosen, frischen Exemplaren gebe ab: **Fornasinius hirthi**, hochseltene ostafr. Goliathide Paar M. 40.—, Dicr. deyhyana Paar M. 4.—, Eudicella nyansana Paar M. 7.—, Neptunides stanleyi Paar M. 10.—, **Sternocera** ellipticaM. 1.25, pulchra 3.50, escholtzi 2.50, bertolini M. 1.—, lanifica M. 1.20, Sterapsis ambigua M. 1.—, Amblysterna splendens M. 1.—, Archon centaurus M. 3.—, Xylotrupes australis M. 1.—.

Pracht-Serien.

Nur feine, bunte Käfer aus allen Tropengegenden mit vielen grossen, sonst teuren Spezies, Namen und Fundorten.

25 Stück in	25 Arten	M.	7.50
50 „	„ 50	„	12.—
75 „	„ 75	„	18.—
100 „	„ 90	„	21.—

Porto und Verpackung extra.

Paul Ringler, Naturalien-Import Thale (Harz).

Amerikanische Puppen.

Das reichhaltigste Lager amerik. Puppen,

offeriert **American Entomological Company 55 Stuyvesant Ave. Brooklin N. Y. U. S. A.** Liste auf Verlangen. Reelle Bedienung zugesichert. Preise billiger wie irgendein anderes Angebot.

Ich kaufe jederzeit

exotische Käfer in jedem Quantum p. Cassa zu reellen Preisen.

Friedr. Schneider, Berlin NW, Zwinglistr. 7.

Hemipteren-Preisliste

sendet umsonst und portofrei

Robert Mensel,

Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Coscinoscera hercules,

der kolossalste Falter der Erde ganzschwänzter Riesenatlas) trifft Anfang Dez. wieder in einigen Pärchen aus Neuguinea ein, Paar je nach Grösse und Qual. M. 7.5.— bis M. 100.—

Paul Ringler. Naturalien-Import. Thale (Harz).

Meine Serien

sind noch immer wie seit Jahren das beste und billigste Mittel zur Vervollständigung einer guten Spezial-Sammlung; sie brachten mir treue Kundschaft u. fortlauf. Anerkennungen. Serien-Preisliste über **exotische Käfer** gratis.

Friedr. Schneider, Berlin NW, Zwinglistr. 7.

Feine Koleopteren,

100 Arten, präpariert, etikettiert nur 1.50 M., 100 schöne **Hymenopteren** nur 5 M. Falter von **Bomb. mori** (Turkestanische Zucht), **Las. pini** je Dtzd. 1.00 M

Cohrs, Oederan (Sachsen).

Größte, äußerst vielfaltig gehaltene

Schmetterlingssammlung

im Ganzen **zu verkaufen.** Vier Schränke mit 160 Kästen Exoten, ein Schrank mit 40 Kästen Einheimische. Bei Ganzverkauf 1/10 Staudingerpreises. Näheres durch Frau **Professor Koch, Freiburg i. B.,** Hildastrasse 64.

Käfer

ler paläarktischen Fauna in nur **vorzüglicher** Qualität,

Sammlungen, Zenturien

in beliebiger Kombination offeriere zu äußerst billigen Preisen. Liste gratis und franko.

Adolf Hoffmann,
Wien XIV, Nobilegasse 20 E.

Kaufe

gute Käferzenturien. Offerten an **Knoch,** Ellerwalde b. Schinkenberg, Westpr.

Suche

Verbindung mit Schmetterlingszüchtern ev. Händlern der ganzen Welt zwecks Ankauf oder Tausch exot. Materials.

Julius Bümmler, Fabrikant, Saarbrücken III, Rosenstraße 1. I. Etg.

„Tropen-Welt-Serien"

Zusammenstellungen **hochfeiner Prachtfalter** in Duten (auch gespannt) aus allen Erdteilen, sortiert in vorzügl. Qual. Äußerst preiswert, für Wiederverkauf passend!

25 Stück in 25 versch. Arten M. 10.—
50 „ „ 50 „ „ „ 18.—
100 „ „ 100 „ „ „ 30.—

Die Serien enthalten nur wirklich prächtige Arten wie Ornith., Papilios, Morphos, Actias, Attacus etc., nichts Unansehnliches.

Paul Ringler, Naturalien-Import, Thale (Harz)

Internationale Verbindungen aller Art

spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen** u. **Käfern, Briefmarken, Ansichtskarten, Auskunfteinholung** etc. durch **„Weltbund" K. Juschus, Hamburg 36.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

Tauschgesuch

Suche im Tausch gegen Nordamerikaner Tütenfalter gewöhnliche europäische Tag- u. Nachtfalter, sowie Paläarkten, kann in Anzahl deutsche Tagfalter, sowie die gewöhnlichen Arten von Arctia und Schwärmern gebrauchen, kaufe auch gegen Kassa, wenn selbige billig und in Mehrzahl von einer Sorte sind.

A. H. Dennhardt,
Direktor der A. H. Dennhardt Knitting Co.,
West-Bend Wis. U. S. of. A.

Libellen

aus Madagaskar, Nordindien, Mexiko, Sunda-Inseln usw., alle gut erhalten, hat abzugeben zu mäßigen Preisen.

Friedr. Schneider, Naturhistor. Kabinett, **Berlin NW,** Zwinglistraße 7.

Im Verlage von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** erschien und ist durch alle Buchhandlungen, vom Verlage oder durch Dr. O. Krancher, Lindenstr. 2, III zu beziehen:

Sammel-Anweisungen
für
Käfer-Sammler
von Apotheker **P. Kuhnt.**

Als Separatum des Entomologischen Jahrbuchs herausgegeben von **Dr. O. Krancher.**

Preis 25 Pfg.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Bei Einsendung von —,30 Mk. erfolgt Frankozusendung.

Achtung!

Die verehrl. Abonnenten werden höfl. ersucht, alle Zahlungen und Abonnementsbeträge an den Verlag **Fritz Lehmann, Stuttgart,** Sonnenbergstraße 9 zu senden, **nicht** an Frankenstein & Wagner. Wir können nur die Garantie für prompte Zusendung übernehmen, wenn die Zahlungen richtig eingehen.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch • 1910.

Kalender für alle Insektensammler.

19. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: **1.60 Mk.**

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1.60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Die blutsaugenden Dipteren.

Leitfaden zur allgemeinen Orientierung, mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Kolonien lebenden Krankheitsüberträger.

Von Dr. **Karl Grünberg,**
Assistent am zoologischen Museum zu Berlin.
Mit 127 Abbildungen im Text. 1907.

Preis 4,50 Mk.

Lehr- und Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **Ed. Grimm,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.
48 Seiten gr. 8°, mit 109 Abbildungen.
Preis 75 Pf.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von
Frankenstein & Wagner, Leipzig,
Lange Str. 14.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **96.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **54.** Lieferung des

I. Hauptteiles: **Paläarkt. Grossschmetterlinge.**

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **42.** Lieferung des

II. Hauptteiles: **Exotische Grossschmetterlinge.**

Ca. 300 Lieferungen à 1,50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**

Insektenbörse

Anzeigenbeilage zur „Entomologischen Rundschau". Nr. 24.

Die „Entomologische Rundschau" erscheint am 1. und 15. jedes Monats. **Anzeigen** müssen jedesmal 4 Tage vor der Ausgabe des Blattes beim **Verlag Fritz Lehmann** in **Stuttgart** eingegangen sein, um rechtzeitige Aufnahme zu finden. Preis der 3gespaltenen Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Gebühr für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht verteuern, 12 M. Allen unseren Abonnenten gewähren wir **20 Freizeilen** im Vierteljahre zu Inseraten entomolog. Inhalts. Die Inserate müssen vierteljährlich verrechnet werden. Auf Wunsch stellen wir allen Abonnenten der **„Entomolog. Rundschau"** anheim, ihre Rundschau-Inserate zum **besonders ermäßigten Preis von nur 10 Pf.** die Zeile auch in die „Entomologische Zeitschrift" oder in andere Zeitschriften des Verlags Fritz Lehmann-Stuttgart aufnehmen zu lassen.

Vom Markte.

Zur rechten Zeit — eben vor Weihnachten — ist die große Lepidopterenliste für 1910 (Nr. 53) von Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz an die Sammler versandt worden. Sie ist gegen das Vorjahr wieder um 2 Seiten stärker, die zum größten Teile den Paläarktiern zu gute kommen, und umfaßt nunmehr insgesamt 100 Seiten, von denen 79 Seiten der Aufzählung der auf Lager befindlichen Arten, 6 Seiten den präparierten Raupen, 4 Seiten den Losen und Zenturien, 1 Seite lebenden Puppen und befruchteten Eiern, 7½ Seiten dem Register der Gattungen, 2 Seiten Büchern und Requisiten gewidmet sind. Das Verzeichnis beginnt mit den Tagfalterarten, die nach Seitz's Werk: Die Großschmetterlinge der Erde der paläarktischen Fauna zugerechnet werden, nennt dann die Tiere des Faunengebietes im Staudinger-Rebelschen Sinne usw. Dem Zuge der Zeit folgend, werden die einzelnen Arten nach Fundorten aufgeführt; so kann man Papilio Machaon aus Deutschland (0,20 ℳ), Dalmatien (1,50 ℳ), den Pyrenäen (1,20 ℳ), Portugal (0,25 ℳ), Sardinien (1,50 ℳ), der Krim (1,50 ℳ), Syrien (0,30 ℳ), Juldus (2 ℳ), Issyk-Kul (2 ℳ), Mittelaltai (2 ℳ), Sajan (2 ℳ), Japan (3 ℳ), weiter in 8 benamsten Aberrationen, 4 Varietäten und einem Horodimorphismus verzeichnet finden. Reich sind die Parnassier vertreten, Apollo figuriert z. B. mit 35 Formen, die eine gute Verbildlichung der neuesten, von uns jüngst besprochenen Pagenstecherschen Abhandlung bieten. Auf jeder Seite stößt man auf Seltenheiten. Die Zahl der ausgebotenen Falter beläuft sich auf 16 000 Sorten, davon 8000 Paläarktier, hierzu kommen 1400 Arten präparierter Raupen. Von jeher ist dieser an Umfang konkurrenzlose Katalog das tägliche Nachschlagebuch der Schmetterlingssammler aller Erdteile gewesen, er wird es auch fernerhin bleiben. (Preis 1,50 ℳ.)

Seine IV. Koleopterenliste hat Adolf Hoffmann, Wien XIV, Nobilegasse 20, herausgegeben. Das in augenerfreuendem klarem Drucke hergestellte Verzeichnis überrascht durch Reichhaltigkeit an Caraben und österreichisch-ungarischen Käfern aller Familien, nennt außerdem manche wenig gehandelte spanische Art. Die Preise verstehen sich mit 75% Barrabatt. ermöglichen also für manche Art günstigen Einkauf.

Graf Emilio Turati, 4 Piazza St. Alessandro, Milano, sendet eine Tauschliste für feine südeuropäische Lepidopteren ein. Sie enthält in erster Linie die von ihm benannten Abarten, weiter solche von Stefani, Calberla, Oberthuer, Kheil usw. — Er reflektiert nur auf gleichwertige bessere Tiere mit ganz genauen Fangortsangaben.

E. le Moult, 4 rue du Puits-de-l'Ermite, Paris IV, Nachfolger der früheren Firma Guyon, bietet in einer Geschäftsanzeige entomologische Sammlungen und Utensilien an.

Aus Katalonien liefert im Tausch gegen Cicindeliden, Staphyliniden und Curculioniden Koleopteren: F. Ferrer y Vert, 6 calle Lancaster, Barcelona.

In Rüsselkäfern aus allen Erdteilen tauscht H. Portevin, 9 avenue des Aubépines in Canteleu-Lambersart (Nord-) Frankreich.

Eine Serie seltenerer und schöner Carabenformen zeigt als Weihnachtsangebot zu billigen Preisen E. Barthe, Narbonne an. Wir nennen daraus: Megodontus v. bicinctus Born, v. fulgens Charp., v. Provincialis Born; Mesocarabus ab. Arvernus Lapg.; v. iugicola Lapg.; ab. Galliens Oberth.; v. solidus Lapg.; Chrysocarabus Solieri (netto 0,50 ℳ), splendens (netto 0,75 ℳ), v. scriepunctatus, punctatoauratus Germ (netto 0,50 ℳ), ab. aurocostatus Lapg., v. Farinesi, v. festivus, ab. purpurecorutilans Barthe, ab. holochrysos Lapg.; Goniocarabus v. confinis Lapg.; Eutelocarabus Sciferi Heer.

Schmetterlinge aus Turkestan erhielt Gustav Zanger in Weida (Thür.), Turmstraße 8. Er verteilt 100 Stück in 40 Arten, ungespannt, für 10 ℳ, 50 Stück in 20 Arten für 6 ℳ.

Eine kleine Faltersammlung aus Neupommern ist bei Anton Hintermayer in Faistenhaar, Post Sauerlach, Bayern, eingetroffen.

Aus Sikkim (Himalaya) sind wieder verschiedenen Ortes frische Lepidopteren angekommen. Solche offeriert Ernst A. Böttcher, Berlin C 2, Brüderstr. 15, die Zenturie in etwa 70 Arten, darunter allein 30 Papilio, für nur 18 ℳ, 50 Stück in 30 Arten für 8 ℳ. — Mit ihm konkurriert B. Gehlen, Berlin-Wilmersdorf, Mecklenburger Straße 90, der 50 Stück in 35 Arten für 7,20 ℳ losschlägt.

Schmetterlinge und Käfer aus dem Innern Columbiens vereinzelt Rich. Schmiedel, Zwickau, Sachsen, Moritzstraße 37.

Afrika-Koleopteren vom Viktoria- und Nyassa-See, von Rovuma und aus Uganda, 270 Stück in 70 Arten, verkauft für 18,50 ℳ Heinr. Och, Naturalienhandlung, Rumfordstraße Ia, München.

Aus Kamerun hat Kurt Thormann, Altenburg, S.-A., Weibermarkt 8, eine beschränkte Artenzahl Käfer erhalten, u. a. Goliathus giganteus.

Persische Käfer, u. a. Mallosia Ganglbaueri Kraatz (Paar 16 ℳ), und Dorcadion brunnicorne Kraatz (Paar 16 ℳ) kann V. Manuel Duchon, Rakonitz, Böhmen, abgeben.

Wer sich die Freude machen will, Doritis apollinus schlüpfen zu lassen, hat Gelegenheit, von Edwin Adler, Köpenick, Kaiser Wilhelmstr. 3, frische syrische Puppen 10 Stück zu 4 ℳ zu beziehen.

Eine hochinteressante Zucht will Karl Zacher, Berlin SO 36, Wienerstr. 48, durch Lieferung befruchteter Eier des „wandelnden Blattes" (Phyllium pulchrifolium) ermöglichen. Preis des Eies 1,50 ℳ, Porto und Packung 0,30 ℳ.

Käfer von Neu-Guinea.

40 schöne große Exemplare in 20 Arten, darunter Cicindeliden, Lucaniden, Sagra, bestimmt gute Qualität für nur 6 M., exkl. Pto.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt, Berlin C 2, Brüderstr. 15.

Anzeige.

Die entomologische Abteilung des Naturhistorischen Institutes „Linnaea" habe ich käuflich übernommen u. sehe mit der Firma

Entomologisch. Institut

Inh. **Engène Rey**

Angeboten von Insekten aller Art, deren Fraßstücken und Entwicklungsstadien stets gern entgegen.

Eugène Rey, Berlin NW, Lübecker Str. 4.

Große, äußerst sorgfältig gehaltene

Schmetterlingssammlung

im ganzen **zu verkaufen.** Vier Schränke mit 160 Kästen Exoten, ein Schrank mit 40 Kästen Einheimische. Bei Ganzverkauf 1/10 Staudingerpreise. Näheres durch Frau

Professor Koch, Freiburg i. B.,
Hildastrasse 64.

Tauschgesuch

Suche im Tausch gegen Nordamerikaner Tütenfalter gewöhnliche europäische Tag- u. Nachtfalter, sowie Paläarkten, kann in Anzahl deutsche Tagfalter, sowie die gewöhnlichen Arten von Arctia und Schwärmern gebrauchen, kaufe auch gegen Kassa, wenn selbige billig und in Mehrzahl von einer Sorte sind.

A. H. Dennhardt,
Direktor der A. H. Dennhardt Knitting Co.,
West-Bend Wis. U. S. of. A.

Internationale Verbindungen aller Art

spez. z. **Ankauf, Verkauf, Tausch** von **Schmetterlingen** u. **Käfern, Briefmarken, Ansichtskarten, Auskunfteinholung** etc. durch **„Welthund" K. Juschus, Hamburg 36.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60.

Sammlungs-Verzeichnis

für Europäische Groß-Schmetterlinge nebst Raupen- u. Schmetterlings-Kalender von A. Koch, II. Auflage.

Für jed. Sammler unentbehrlich.

Preis brosch. 4 M., geb. 5 M., geb. und durchschossen 6 M.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt, Berlin C 2, Brüderstr. 15.

100 Schmetterlinge

von Sikkim (Himalaya) darunter allein 30 Papilio und viele andere hervorrag. Gattungen, ca. 70 versch. Arten, sehr empfehlenswerte Zenturie 18 M., 50 Tagfalter von Sikkim ca 30 Arten 8 M.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt, Berlin C 2, Brüderstr. 15.

Ich suche einen jungen

Entomologen.

Eugène Rey, Entomologisches Institut, Berlin NW, Lübecker Str. 4.

Suche

Verbindung mit Schmetterlingszüchtern ev. Händlern der ganzen Welt zwecks Ankauf oder Tausch exot. Materials.

Julius Bümmler, Fabrikant, Saarbrücken III, Rosenstraße 1, I. Etg.

Käfer

der paläarktischen Fauna in nur **vorzüglicher** Qualität,

Sammlungen, Zenturien

in beliebiger Kombination offeriere zu äußerst billigen Preisen. Liste gratis und franko.

Adolf Hodlmann,
Wien XIV, Noblegasse 20 E.

Jeder Käfer

3 Pfennig!

Liste versendet gratis und franko

Robert Mensel,
Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Amerikanische Puppen.

Das reichhaltigste Lager amerik. Puppen,

offeriert **American Entomological Company 55 Stuyvesant Ave. Brooklin N. Y. U. S. A.** Liste auf Verlangen. Reelle Bedienung zugesichert. Preise billiger wie irgendein anderes Angebot.

Tierische und pflanzliche

Schädlinge aller Art

sucht stets das

Entomologische Institut von Eugène Rey,
Berlin NW, Lübecker Str. 4.

Ich kaufe jederzeit

exotische Käfer in jedem Quantum p. Cassa zu reellen Preisen.

Friedr. Schneider, Berlin NW, Zwinglistr. 7.

Hemipteren-Preisliste

sendet umsonst und portofrei

Robert Mensel,
Jánospuszta b. Szokolya, Hont-megye, Ungarn.

Verkaufe

Anzahl entomolog. Werke,

darunter: **Bestimmungs-Tabellen** d. europ. Koleopt., vollst. 1—85. **Calwer, Käferbuch,** 1858 u. 1894, letz. Prachtbd. **Erichson, W. F.,** Naturg. d. Insekt. Deutschl., 10 geb., 1 br. Bd., alles was erschienen. **Ganglbauer, L.,** Die Käfer v. Mitteleuropa, 4 geb., 1 br. Bd. **Redtenbacher, L.,** Fauna austriaca, III. Aufl., 1874, 2 geb. Bde. **Seidlitz, Dr.,** Fauna Transsylvanica 1891, 2 Bde. und vieles andere, wie Branesik, Duftschmid, Eichhoff, Gredler, fern: Heyden - Reitter - Weise - Kataloge, 3 Bde., 1883, 1891 u. 1906. **Deutsche Ent. Zeitschrift,** Jahrg. 1891—1897, 14 br. Bde. **Ent. Kalender** von 1892—1899, 8 Bdch. u. 1902, 1 Bdch. **Müller,** Entomol. Terminologie mit 1080 Abbildg. auf 32 Taf. u. 1 Farbentafel, Brünn 1872, dann **Insekten-Börse,** später Entomol. Rundschau, 1896, II. Hälfte bis 1909. Mit Ausnahme v. Redtenbachers Fauna, welche stark benutzt ist, aber auch ganz vollständig ist, ist **alles in sehr gutem Zustande, teils sogar wie neu.** Ersuche um gefl. Preisangeb.

Karl Sadleder, Privatier, Linz, Donau, Marktstraße.

Zikaden-Serie.

50 Zikaden in ca. 30 Arten, darunter sehr große Tiere, hochinteressant, alle mit Vaterlandsangabe aber ohne Namen 6 M. Port. u. Verp. extra.

Friedr. Schneider, Naturhistor. Kabinett **Berlin NW,** Zwinglistr. 7.

Indische Tütenfalter.

Frische Ausbeute eben eingetroffen, 100 St. mit vielen Papilios, Kallima inachis, schönen Charaxes usw., ca. 60 Arten in guter Qual., nur 12,50 M. franko. Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages.

Otto Popp, Karlsbad, Sprudelstraße.

---

4 herrliche Uraniden!

Nyct. albofasc., **agathocles, metaurus, imperator** la., dazu 1 ries. Amph. dupond., alles gespannt, nur **13,50 M.**

Hofmann,

Schmetterlinge Europas, 2. Aufl., gebd., gut erhalten, Tafeln wie neu, Text m. einer Anzahl handschriftl. eingefügten, **ergänzend. u. berichtigend. Bemerkungen** (z. B. Nomenkl. nach d. neuen Stgr.-Reb.-Katalog) versehen, die den Wert des Werkes erhöhen. Nur **14 M.**

Julius Stephan, Seitenberg (Breslau).

Deutsch-Neu-Guinea.

Ein Posten Naturalien, enthaltend **Vögel,** z. B. Paradisea minor mit allen Entwicklungsstadien, Parad. augustae victoriae, Cicinn. regius, Fächertaube, Papageien, Eisvögel usw., **Säugetiere** (z. B. Kuskus), **riesige Warans,** ist im Auftrage einzeln oder im ganz. abzugeb.

Dr. Lück, Breslau XIII, Viktoriastr. 105.

Wenn Sie eine

Schausammlung exot. Käfer anlegen od. vervollständig. wollen, dann erbitt. Sie sich meine **Auswahlsendungen** von Prachtstücken bei sehr billigen Preisen. Bei größeren Entnahmen Ratenzahlungen gern gestattet.

Friedr. Schneider, Naturhist. Kabinett, **Berlin NW,** Zwinglistrasse 7.

Südafrika-Puppen:

Nudaurelia ringleri (prachtv. Seltenheit) **Bunaea alcinoë** (wundervoll) sowie eine **neue Art** treffen in wenigen Wochen ein. Vorbestellungen auf Puppen und im Frühjahr lieferbare spannweiche Falter nehme entgeg. Wiederverkäufern Rabatt.

Dr. Lück, Breslau XIII, Viktoriastr. 105.

Von Dr. A. Seitz

Die Gross-Schmetterlinge der Erde

wurde heute die **97.** Lieferung ausgegeben. — Soeben erschien die **55.** Lieferung des

I. Hauptteiles: Paläarkt. Grossschmetterlinge.

225 Farbentafeln mit zirka **10000** Figuren in **100 Lieferungen à 1 Mk.**

Ferner ist erschienen die **42.** Lieferung des

II. Hauptteiles: Exotische Grossschmetterlinge.

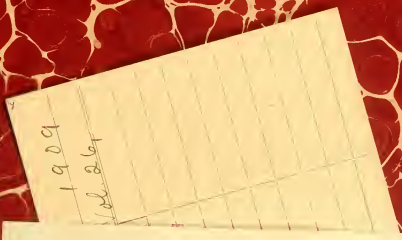
Ca. 300 Lieferungen à 1.50 Mk.

Einen **glänzenden Beweis** für die Tatsache, daß dieses Werk tatsächlich **„das Werk** des Schmetterlingssammlers" ist, bildet die **fortgesetzt über alles Erwarten bedeutende Zunahme** der Abonnenten!

Wer die Schmetterlingsfauna **vollständig** kennen lernen will, bestelle den **„Seitz"!**

Text in **deutscher, englischer** oder **französischer** Sprache.

Fritz Lehmann, Verlag, **Stuttgart.**



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01271 8961